

DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD  
PÚBLICA, BROMATOLOGÍA, TOXICOLOGÍA Y MEDICINA  
LEGAL

HOSPITALIZACIONES EVITABLES POR “AMBULATORY  
CAE SENTIVE CONDITIONS” EN LA COMUNIDAD  
VALENCIANA 1996-2000. VARIABILIDAD GEOGRÁFICA  
POR ÁREAS DE SALUD Y POSIBLES FACTORES  
ASOCIADOS EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA 06.

FRANCISCO BENEYTO CASTELLÓ

UNIVERSITAT DE VALENCIA  
Servei de Publicacions  
2006

Aquesta Tesi Doctoral va ser presentada a València el dia 19 de Desembre de 2005 davant un tribunal format per:

- D. José María Martín Moreno
- D. Luis Antonio Estañ Yago
- D. Ricardo Chalmeta Rosaleñ
- D. Oscar Coltell Simón
- D<sup>a</sup>. Carmen Saiz Sánchez

Va ser dirigida per:

D. José Ignacio González Arráez

D. Xavier Albert i Ros

©Copyright: Servei de Publicacions  
Francisco Beneyto Castelló

---

Depòsit legal:

I.S.B.N.:84-370-6508-9

Edita: Universitat de València  
Servei de Publicacions  
C/ Artes Gráficas, 13 bajo  
46010 València  
Spain  
Telèfon: 963864115

# VNIVERSITAT ID VALÈNCIA

Facultad de Medicina y Odontología



**LAS HOSPITALIZACIONES EVITABLES POR “AMBULATORY CARE  
SENSITIVE CONDITIONS” EN LA COMUNIDAD VALENCIANA 1996-2000.  
VARIABILIDAD GEOGRÁFICA POR ÁREAS DE SALUD Y POSIBLES  
FACTORES ASOCIADOS EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA 06**

## **TESIS DOCTORAL**

Presentada por:

Francisco Beneyto Castelló

Dirigida por:

Dr. D. José Ignacio González Arráez

Dr. D. Xavier Albert i Ros

Valencia, 2005



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA

**Facultat de Medicina i Odontologia**

Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública,  
Bromatologia, Toxicologia i Medicina Legal.

D. José Ignacio González Arráez, Doctor en Farmacia. Profesor Titular del Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública, Bromatología, Toxicología y Medicina Legal de la Universitat de València y D. Francesc Xavier Albert i Ros, Doctor en Medicina y Cirugía. Técnico de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Valencia.

CERTIFICAN QUE:

D. Francisco Beneyto Castelló, Licenciado en Medicina y Cirugía y Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, ha realizado bajo nuestra dirección la Tesis Doctoral titulada **“Las hospitalizaciones evitables por Ambulatory Care Sensitive Conditions en la Comunidad Valenciana 1996-2000. Variabilidad geográfica por áreas de salud y posibles factores asociados en los municipios del area 6”**, la cual reúne, a nuestro juicio, los requisitos de calidad y rigor científico suficientes para su exposición y defensa, con el fin de la obtención del título de Doctor en Medicina por la Universidad de Valencia.

Y para que conste firmamos el presente certificado en Valencia, a 7 de julio de 2005.

Dr. D. José I. González Arraez

Dr. D. F. Xavier Albert i Ros

# INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1.	PRESENTACIÓN	3
1.2.	MARCO GENERAL	5
1.2.1.	ATENCIÓN PRIMARIA Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA	5
1.2.1.1.	Breve reseña histórica	5
1.2.1.2.	La Atención Primaria	7
1.2.1.3.	La Atención Especializada	10
1.2.2.	RELACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES	11
1.3.	EFFECTIVIDAD Y EQUIDAD DE LOS SERVICIOS SANITARIOS	14
1.3.1.	La efectividad de los cuidados médicos	14
1.3.2.	La equidad de los cuidados médicos	15
1.4.	EL PRODUCTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA Y SU MEDICIÓN	19
1.5.	RELACIÓN ENTRE LAS HOSPITALIZACIONES Y LA ATENCIÓN PRIMARIA	21
1.6.	LAS HOSPITALIZACIONES POR AMBULATORY CARE SENSITIVE CONDITIONS.	23
1.6.1.	Marco conceptual	23
1.6.2.	Hospitalizaciones evitables por Ambulatory Care Sensitive Conditions vs hospitalizaciones inadecuadas	24
1.6.3.	Antecedentes y estado actual del tema	26
1.6.3.1.	Relación entre hospitalización por ACSC y el funcionamiento de la Atención Primaria	29
1.6.3.2.	Validez interna del indicador	30
1.6.3.3.	Estado actual del tema	33
1.6.4.	APLICACIONES Y LIMITACIONES DE LOS ACSC	36
1.6.4.1.	Potenciales aplicaciones de los ACSC	36
1.6.4.2.	Limitaciones de los ACSC	37



<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>39</b>
2.1.	GENERAL	41
2.2.	ESPECÍFICOS	41
<b>3.</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>43</b>
3.1.	TIPO DE ESTUDIO	45
3.2.	ÁMBITO GEOGRÁFICO Y POBLACIONAL	45
3.3.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	51
3.4.	INSTRUMENTO: selección de las causas de hospitalización evitable	52
3.5.	VARIABLES DEL ESTUDIO	64
3.6.	FUENTES DE INFORMACIÓN	68
3.7.	ANÁLISIS DE LOS DATOS	69
3.7.1.	Estudio de la Comunidad Valenciana	69
3.7.2.	Estudio por Áreas de salud	71
3.7.3.	Estudio de los municipios del Área de salud 06	72
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>77</b>
4.1.	COMUNIDAD VALENCIANA	79
4.2.	ESTUDIO POR ÁREAS DE SALUD	101
4.3.	ESTUDIO DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA 06	116
4.3.1.	Estudio Descriptivo	116
4.3.2.	Estudio Analítico	127
<b>5.</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	<b>151</b>
5.1.	ESTUDIO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	155
5.2.	ESTUDIO POR ÁREAS	165
5.3.	ESTUDIO DE LOS MUNICIPIOS ÁREA 06	168
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>185</b>
<b>7.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>191</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 11.	Listado Restringido ACSC	31
Tabla 3.1.	Población según el Padrón Municipal de Habitantes. España y CV 1996-2000	47
Tabla 3.2.	Zonificación del Área de salud nº 06	48
Tabla 3.3.	Ítems que componen el CMBD de la CV	53
Tabla 3.4.	Listado ACSC Completo	56
Tabla 3.5.	Listado ACSC Restringido	58
Tabla 3.6.	Listado ACSC Patologías Prevenibles	61
Tabla 3.7.	Listado ACSC Completo Patologías Agudas	62
Tabla 3.8.	Listado ACSC Completo Patologías Crónicas	63
Tabla 4.1.1.	ACSC Altas por ACSC excluidas por exitus y edad superior a esperanza de vida por ACSC Completo y Restringido CV 1996-2000	79
Tabla 4.1.2.	Altas, Tasas X 10.000 habitantes y TE*, por todas las causas, por grupos de edad y sexo ACSC Completo y Restringido CV 1996-2000	81
Tabla 4.1.3.	Altas, Tasas X 10.000 habitantes y TE*, por todas las causas, por grupos de edad y sexo ACSC Completo y Restringido. Excluida Pediatría CV 1996-2000	82
Tabla 4.1.4.	Porcentaje de Hospitalizaciones por todas las causas y evitables por sexo CV 1996-2000	83
Tabla 4.1.5.	Total de Altas y Tasas X 10.000 hab. por Grupos Diagnósticos y grupos de edad ACSC Completo CV 1996-2000	86
Tabla 4.1.6.	TASAS para la población de pediatría en la Comunidad Valenciana. ACSC Completo 1996-2000	89
Tabla 4.1.7.	TASAS para la población de pediatría en la Comunidad Valenciana. ACSC Restringido 1996-2000	90
Tabla 4.1.8.	TASAS para la población de medicina de familia en la Comunidad Valenciana. ACSC Completo	91

Tabla 4.1.9.	TASAS para la población de medicina de familia en la Comunidad Valenciana. ACSC Restringido	92
Tabla 4.1.10.	Diagnósticos más frecuentes. Excluida Pediatría ACSC Completo.	94
Tabla 4.1.11.	Evolución Tasas Estandarizadas Totales 1996-2000	96
Tabla 4.1.12.	Evolución de las ALTAS por ACSC Completo en la Comunidad Valenciana 1996-2000	98
Tabla 4.1.13.	Evolución de las ALTAS por ACSC Restringido en la Comunidad Valenciana 1996-2000.	99
Tabla 4.1.14.	Evolución Tasas Estandarizadas por Grupos Diagnósticos en la CV ACSC Completo 1996-2000.	100
Tabla 4.1.15.	Evolución Tasas Estandarizadas por Grupos Diagnósticos en la CV ACSC Restringido 1996-2000.	100
Tabla 4.2.1.	Porcentaje de ACSC Completo y Restringido sobre el total de Altas por áreas de salud 1996-2000	102
Tabla 4.2.2.	Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 1996	104
Tabla 4.2.3.	Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 1997	105
Tabla 4.1.4.	Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 1998	106
Tabla 4.2.5.	Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 1999	107
Tabla 4.2.6.	Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 2000	108
Tabla 4.2.7.	Promedio de Tasas brutas por 10.000 habitantes, 1996-2000	109
Tabla 4.2.8.	Razón de hospitalización estandarizada Áreas CV 1996-2000.	112
Tabla 4.2.9.	ANOVA de un factor ASCS Completo	113
Tabla 4.2.10.	ANOVA de un factor ASCS Restringido	114
Tabla 4.2.11.	Resumen resultados test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey ACSC Completo ÁREAS CV	114
Tabla 4.2.12.	Resumen resultados test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey ACSC Restringido ÁREAS CV	115
Tabla 4.3.1.	Descriptivo del total de Altas procedentes de los municipios del Área 06 1999-2000	116
Tabla 4.3.2.	Descriptivo de las altas no consideradas en el estudio, procedentes	117

de los municipios del Área 06 1999-2000

Tabla 4.3.3.	Descriptivo de las altas consideradas en el estudio de los municipios del Área 06. 1996-2000	118
Tabla 4.3.4.	Altas, Tasas X 10.000 y TE por ACSC Completo, por años y municipios del Área 06	119
Tabla 4.3.5.	Altas, tasas X 10.000 y TE por ACSC Restringido, por años y municipios del Área 06	120
Tabla 4.3.6.	Evolución Tasas Estandarizadas ACSC Completo y Restringido 1996 – 2000	121
Tabla 4.3.7.	Patologías más frecuentes por ACSC Completo ordenadas por frecuencia Municipios Área 6 1996-2000	126
Tabla 4.3.8.	Resultados de la prueba de Chi-cuadrado Municipio ACSC Completo	127
Tabla 4.3.9.	Resultados de la prueba de Chi-cuadrado Municipio ACSC Restringido	128
Tabla 4.3.10.	ANOVA de un factor Altas ACSC Completo	129
Tabla 4.3.11.	Resumen de resultados Test a posteriori (pruebas post hoc) Altas ACSC Completo Área 06	130
Tabla 4.3.12.	ANOVA de un factor Altas ACSC Restringido	130
Tabla 4.3.13.	Resumen de resultados test (pruebas post hoc) a posteriori de Tukey Altas ACSC Restringido Área 06	131
Tabla 4.3.14.	ANOVA de un factor Tasa X 10.000 hab. ACSC Completo	131
Tabla 4.3.15.	ANOVA de un factor Tasa X 10.000 hab. ACSC Restringido	132
Tabla 4.3.16.	Resumen de resultados test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey Tasa X 10.000 hab. ACSC Restringido Área 06	132
Tabla 4.3.17.	Correlaciones con las Tasas Estandarizadas ACSC Completo	135
Tabla 4.3.18.	Correlaciones con las Tasas Estandarizadas ACSC Restringido	135
Tabla 4.3.19.	Características de la atención Primaria (Correlaciones)	136
Tabla 4.3.20.	Características de la relación de servicios de AP con servicios de AE (Correlaciones)	138
Tabla 4.3.21.	Características de la población (Correlaciones)	139
Tabla 4.3.22.	Características sociodemográficas y sanitarias de la población	141

(Correlaciones)

Tabla 4.3.23.	Regresión múltiple ACSC Altas	142
Tabla 4.3.24.	Regresión múltiple ACSC Completo	143
Tabla 4.3.25.	Regresión múltiple ACSC Restringido	144
Tabla 4.3.26.	Regresión múltiple ACSC Completo Agudos	146
Tabla 4.3.27.	Regresión múltiple ACSC Completo Crónicos	147
Tabla 4.3.28.	Regresión múltiple ACSC Completo Prevenibles	147
Tabla 4.3.29.	Regresión múltiple ACSC Completo Diagnósticos frecuentes	148
Tabla 5.1.	Relación de Códigos de Diagnósticos identificados en la literatura como sensibles s cuidados ambulatorios.	158
Tabla 5.1. Anexo	Relación de Códigos de Diagnósticos identificados en la literatura: citas bibliográficas	158
Tabla 5.2.	Variables estudiadas por distintos autores en el análisis de los ACSC	171

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1.	Mapa sanitario de la CV. Áreas y Zonas de salud	46
Gráfico 3.2.	Mapa sanitario del Área de salud nº 06	49
Gráfico 4.1.1.	Tasas estandarizadas ACSC Completo por grupos de edad y sexo	84
Gráfico 4.1.2.	Tasas estandarizadas ACSC Restringido por grupos de edad y sexo	84
Gráfico 4.1.3.	Tasas X 10.000 hab., grupos de edad y Grupos Diagnósticos ACSC Completo CV 1996-2000	87
Gráfico 4.1.4.	Diagnósticos más frecuentes. Excluida Pediatría. ACSC Completo	93
Gráfico 4.1.5.	Evolución de los porcentajes de Altas por ACSC Completo en la CV 1996-2000	95
Gráfico 4.1.6.	Evolución de las Tasas estandarizadas por ACSC Completo y Restringido en la CV 1996-2000	96
Gráfico 4.1.7.	Evolución de las Tasas por ACSC Completo y Restringido por sexos en la CV 1996 2000	96
Gráfico 4.2.1.	Porcentaje de ACSC Completo y Restringido sobre el total de altas por Áreas de salud	101
Gráfico 4.2.2.	Tasas X 10.000 hab. ACSC Restringido por años y áreas de salud	110
Gráfico 4.2.3.	Tasas X 10.000 hab. ACSC Completo por años y Áreas de salud	111
Gráfico 4.3.1.	Evolución ALTAS 1996--2000 ACSC Completo Municipios Área 06	123
Gráfico 4.3.2.	Evolución ALTAS 1996--2000 ACSC Restringido Municipios Área 06	124
Gráfico 4.3.3.	Evolución de las Tasas estandarizadas por ACSC Municipios Área 06 1999-2000	125



## LISTADO DE ABREVIATURAS

ACSC	Ambulatory Care Sensitive Conditions
AE	Atención Especializada
AEP	Appropriateness Evaluations Protocol
AP	Atención Primaria
APS	Atención Primaria de Salud
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
CMBD	Conjunto mínimo básico de datos
CV	Comunidad Valenciana
EAP	Equipo de Atención Primaria
EPOC	Enfermedad pulmonar constrictiva
HE	Hospitalización evitable
IC	Intervalo de Confianza
INE	Instituto Nacional de Estadística
IVE	Instituto Valenciano de Estadística
MF	Médico de Familia
MG	Médico Generalista
PMH	Padrón Municipal de Habitantes
PSCA	Procedimientos sensibles a cuidados ambulatorios (traducción de ACSC)
SCP	Sistema de Clasificación de Pacientes
SHR	Standardised Hospitalization Ratio (Tasa de hospitalización estandarizada)
SIP	Sistema de Información Poblacional
TE	Tasa Estandarizada
UCSI	Unidad de Cirugía sin Ingreso

# INTRODUCCIÓN



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. PRESENTACIÓN

La creciente responsabilidad de la Atención Primaria en la resolución de problemas de salud, unido al aumento de horas de dedicación, a la paulatina mejora de la tecnología disponible y la necesidad continua de elegir entre las alternativas de la atención (las más efectivas y con coste más razonable) ha tenido una gran repercusión en el papel que este nivel asistencial debe desarrollar en el marco del sistema sanitario, aún muy polarizado hacia la Atención hospitalaria.

Sin embargo, a pesar del desarrollo actual de los sistemas de información en Atención Primaria, resulta complicado disponer de la infraestructura necesaria que permita realizar una medida directa del producto y una valoración de los resultados. Ante esta situación se han propuesto alternativas más factibles que permitan realizar un abordaje indirecto de los resultados de los servicios de atención primaria. Resultados que pueden ser expresados en términos de costes, en términos de estado de salud como la esperanza de vida, morbilidad, mortalidad infantil, etc., o en términos de utilización de servicios como las hospitalizaciones evitables (reducción de las hospitalizaciones por “Ambulatory Care Sensitive Conditions” -ACSC-), y en términos de satisfacción de la población o de valoración por los interesados de mejoras de su nivel de salud o calidad de vida relacionada con la salud.

Una elevada capacidad de resolución de los servicios de Atención Primaria, debería implicar una disminución de los ingresos hospitalarios. Este concepto es el que se ha propuesto para evaluar el funcionamiento del primer nivel asistencial a partir de las hospitalizaciones debidas a causas que podrían haber sido prevenidas y/o evitadas mediante una intervención de la Atención Primaria

adecuada en tipo, localización, intensidad u oportunidad para cada problema de salud.

Las hospitalizaciones evitables por ACSC pretenden ser una medida indirecta de la capacidad de resolución de los servicios de Atención Primaria, a la vez que permiten hacer el análisis de situación sobre la adecuación y eficiencia del sistema sanitario para la atención de problemas específicos de salud.

Diversos estudios han demostrado la utilidad de este indicador para identificar los problemas de accesibilidad al primer nivel asistencial así como para medir el resultado de su actuación.

El uso del indicador Hospitalizaciones evitables por “Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC)” como medida de la capacidad de resolución de la Atención Primaria se fundamenta en la premisa de que una elevada capacidad de resolución en este nivel asistencial, con el incremento de medidas preventivas, así como con la mejora de los tratamientos y cuidados ambulatorios, implicaría una disminución de los ingresos hospitalarios por determinados problemas de salud.

El interés en los ACSC viene dado por la relevancia del tema en términos de frecuencia, impacto sobre la salud y costes para el Sistema Sanitario Público (estancias hospitalarias, etc.) y por el interés en encontrar vías de solución mediante esfuerzos compartidos entre los niveles asistenciales Atención Primaria y Atención Especializada.

El motivo del presente trabajo es el estudio del comportamiento de este indicador indirecto en la Comunidad Valenciana. Así mismo este trabajo pretende aportar información sobre la utilidad de las tasas de hospitalización por ACSC como indicador de la capacidad resolutoria de la Atención Primaria de salud (APS) explorando características de la APS y de factores ajenos a la misma.

## **1.2. MARCO GENERAL**

### **1.2.1. ATENCIÓN PRIMARIA Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA**

#### **1.2.1.1. Breve reseña histórica**

A principios del siglo XX, la medicina, como en general todas las ciencias, experimenta un enorme desarrollo merced al continuo avance de la investigación y el desarrollo de la tecnología. Sin embargo, los médicos trabajan prácticamente solos en sus gabinetes privados, con poca relación entre ellos. Los pacientes son atendidos ambulatoriamente o en sus propios domicilios, y los escasos centros de internamiento se utilizan como centros de beneficencia o para enfermedades específicas. (leproserías, residencias para tuberculosos...). El trabajo en el hospital es visto por los profesionales como algo complementario a su labor principal, la consulta propia, que es la que da prestigio y dinero.

Tras la segunda guerra mundial, se hace evidente que la ingente cantidad de avances y de técnicas nuevas introducidas en la práctica médica en la primera mitad del siglo requieren de un lugar específicamente preparado para ellas: nace así el concepto moderno de hospital.

En España, como en el resto del mundo, comienza el auge de la tecnología médica, lo que lleva a que se requieran cada vez más profesionales con formación específica en los nuevos avances, dando pie al desarrollo de la especialización. A pesar de que la población aún percibe los hospitales como centros de beneficencia (motivo por el que los flamantes centros de la Seguridad Social que se van construyendo en los años sesenta se denominan

“Residencias Sanitarias”, poco a poco crece el convencimiento de que la tecnología lo puede todo y el hospital se convierte en el centro del sistema sanitario.

Mientras, los antiguos médicos liberales son contratados a tiempo parcial para dar servicio a la población cubierta por la Seguridad Social en los ambulatorios, permitiéndoseles mantener sus consultas privadas y su trabajo en los hospitales. En esta situación, el trabajo en el primer nivel, con menor acceso a tecnología moderna, comienza a ser visto como algo poco apetecible por los profesionales, que se centran más en la faceta hospitalaria, y van abandonando las consultas de ambulatorio, dada la escasez de recursos económicos y diagnósticos.

En esta etapa, la atención ambulatoria se va deteriorando a un ritmo acelerado, hasta que en los años 70 la situación es desastrosa: masificación, dedicación a labores burocráticas, nula capacidad resolutive, mala relación médico-paciente, escasísima formación... Todas estas circunstancias conducen a un fuerte desprestigio social y profesional de los médicos de cabecera. Tanto la población como la Administración se vuelcan en los hospitales, donde están los profesionales que tienen auténtica capacidad resolutive. Así, la atención médica deja de centrarse en la persona para orientarse a la enfermedad, con una confianza casi ciega en los avances tecnológicos y una paralela despreocupación por los costes (sociales y económicos) y por los resultados.

Cuando en la Conferencia de Alma – Ata de 1978, la OMS decide impulsar la Atención Primaria de Salud, el Gobierno español implanta la reforma de la Atención Primaria para que sea un nivel eficiente de atención y la base sobre la que se sustente, de una manera sostenible, el sistema sanitario. Se decide además, que los profesionales de Atención Primaria han de tener una formación específica, por lo que se crea la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria, integrándola desde el principio en el sistema MIR (nacido en 1978).

En años posteriores se vive un fuerte auge, no exento de recelos y problemas de la Atención Primaria, culminando todo ello con el decreto sobre estructuras básicas de Salud de 1984 y la Ley General de Sanidad de 1986.

Los médicos de Atención Primaria pasan a trabajar con horario completo, en exclusiva, y con el compromiso del trabajo en equipo; la formación es mucho mayor, y los esfuerzos se dirigen no sólo a la curación, sino también a la prevención y a la promoción de la salud.

La mayor dedicación lleva a mejorar la atención a los pacientes, pero persiste la desconfianza, cuando no el abierto rechazo, de la Administración y los colegas hospitalarios, y, en cierto modo, también de la población, imbuida en la cultura de que solo el especialista puede resolver de una manera efectiva sus problemas de salud. Esta desconfianza, basada como vemos en motivos históricos, conduce a que todo el esfuerzo de mejora del sistema sanitario se vea lastrado por la mala comunicación, o mejor, por la incomunicación absoluta entre la Atención Primaria y la Atención Especializada.

#### **1.2.1.2. La Atención Primaria**

Bárbara Starfield define los servicios de Atención Primaria como “la atención de primer contacto continua, global y coordinada que se proporciona a poblaciones no diferenciadas por el sexo, ni la enfermedad ni el sistema orgánico”. Las características descritas se consideran esenciales y únicas para este nivel asistencial, se pueden evaluar y su cumplimiento podría significar una mayor resolución en términos de resultados.

La Ley General de Sanidad crea y diseña el Sistema Nacional de Salud español y estructura el mismo en dos niveles: el nivel de la Atención Especializada, que es el nivel de referencia, y el nivel de la Atención Primaria, que constituye el primer nivel, directamente accesible a la población, y puerta de entrada al conjunto del sistema.

El Área de salud, y la zona de salud, se conciben como los marcos geográficos y poblacionales en los que se planifica y organiza el conjunto de las actuaciones del sistema sanitario, siendo la zona de salud el marco específico de la Atención Primaria.

La Atención Primaria de salud ocupa, por tanto, el primer nivel asistencial, es la puerta de acceso al sistema sanitario, y mantiene a su vez el contacto más directo con el conjunto de la sociedad. Su ubicación próxima al entorno en el que viven las personas, y su accesibilidad, hace que el 80% de la población contacte por algún motivo con el médico de Atención Primaria, a veces de forma puntual para consultar un problema de salud concreto, a veces para recibir los servicios en el contexto de un programa de salud y otras veces de forma reglada para el seguimiento de algún proceso crónico. Además de ser usada por la gran mayoría de la población, utiliza recursos sencillos y un nivel tecnológico básico, que hace que la práctica de la medicina familiar resulte por su bajo coste, enormemente rentable y eficiente.

Son características básicas de la Atención Primaria de salud las siguientes:

- Campo de acción amplio: intenta resolver la mayor parte de los problemas con un enfoque de protección, fomento, restauración y rehabilitación de la salud.
- Amplitud también cualitativa: con un enfoque biopsicosocial, incide sobre factores sociales y ambientales de la salud extendiendo sus actuaciones al ámbito laboral, educativo, etc.
- Se aplica de forma accesible y próxima al ciudadano.
- Descentralizada y autónoma.
- Planificada y programada.
- Participativa
- Aplicada en equipo multidisciplinar.
- Diferida en cuanto a los resultados por las características de las acciones preventivas y de promoción.

La Atención Primaria de salud es, además, un sistema en renovación continua que extiende la atención más allá del ámbito individual, al grupo, a la familia y a la comunidad.

En el ámbito médico, la Medicina de Familia se concibe como la especialidad que tiene como misión prestar servicios integrales de salud a la población, con métodos sencillos, de forma accesible, trabajando en equipo y haciendo, además, promoción y prevención, y no solo asistencia a la enfermedad. Por tanto, es la especialidad médica encargada de aplicar la Atención Primaria de salud desde el ámbito médico.

Según la normativa vigente, en la Comunidad Valenciana, la Atención Primaria comprende la atención a demanda y la programada, la curativa, preventiva y educativa, con servicios personalizados y comunitarios a disposición de toda la población; se considera el instrumento básico para conocer el estado de salud, las necesidades y los factores de riesgo, apreciar los cambios en salud e intervenir en consecuencia.

Se definen las zonas de salud como unidades geográficas y poblacionales atendidas por un Equipo de Atención Primaria, en un Centro de Atención Primaria, donde se encuentra el equipo con la comunidad.

El equipo (médico de familia, médico general, pediatra, ats/dué, auxiliar de clínica, asistente social y administrativo), tiene las funciones de diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes, bien con medios propios o con el apoyo de otros servicios, especialidades u hospitalización; seguimiento y cuidados de salud de enfermos crónicos o discapacitados, y prevención de patología secundaria en los mismos; atención a enfermos de evolución fatal; vigilancia de la salud de grupos como gestantes, ancianos, lactantes, etc. y detección precoz de ciertas patologías; educación en materia de salud; servicios preventivos; recogida de datos epidemiológicos, y formación del

personal sanitario (Decreto 42/1986 de 21 de Marzo. D.O.G.V. 1986), (Orden de 20 de Noviembre D.O.G.V. 1991).

En resumen, la Atención Primaria, según las características generales del llamado “nuevo modelo” de Atención Primaria de Salud debe ser:

- **Integral** individuo desde perspectiva biológica, psicológica y social
- **Integrada** interrelaciona elementos de promoción, prevención, tratamiento, rehabilitación y reinserción social
- **Continua y permanente** a lo largo de la vida de las personas y en todos sus ámbitos
- **Activa y accesible** profesionales “activos” ante diversos aspectos de la atención de los paciente para que éstos no tengan dificultades para acceder a la atención
- **Basada en trabajo en equipo** EAP integrados por profesionales sanitarios y no sanitarios (multidisciplinares) y que “se entiendan” entre sí (intradisciplinar) para lograr sus objetivos
- **Comunitaria y participativa** (participación activa de la comunidad en todas las fases de planificación, programación y puesta en práctica de actividades
- **Programada y evaluable** y **Docente e Investigadora**

### 1.2.1.3. LA Atención Especializada

Se realiza en los Hospitales y Centros de Especialidades dependientes de ellos, donde se presta atención de mayor complejidad a los problemas de salud desarrollando las demás funciones propias de los hospitales; disponen de los recursos necesarios para atender los problemas de salud cuya complejidad o características concretas sobrepasen la capacidad de los recursos asignados a los Equipos de Atención Primaria.

Sus funciones son: soporte especializado a los equipos de Atención Primaria; asistencia especializada a pacientes en régimen de internamiento o

ambulatorio; colaboración en la hospitalización a domicilio: en la asistencia a la patología urgente, en la rehabilitación y reinserción social y en la prevención y promoción de la salud; participando en los programas específicos; participación en la formación del personal sanitario y en las líneas de investigación en materia de salud (Decreto 122/1998 de 29 de Julio. D.O.G.V. 1988)

Por último, en un Decreto posterior se especifica que el acceso a la Atención Especializada se efectuará, excepto en las situaciones de urgencia vital, a requerimiento de la Atención Primaria, y que se deberá evaluar la calidad de la asistencia prestada, proponer objetivos e iniciativas para una mejor utilización y adecuación de los recursos y elaborar planes para una mayor coordinación con los recursos de Atención Primaria, Salud Pública y sociosanitarios (Decreto 174/1992 de 26 de Octubre D.O.G.V 1992).

### 1.2.2. RELACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES

En España, y en concreto en la Comunidad Valenciana, está reconocido el derecho a la salud para todos los individuos, siendo los servicios públicos los responsables de que se ejerza dicho derecho y de que exista equidad; se organiza la asistencia por “niveles”, se definen las funciones de cada uno de ellos y se establece que será la Atención Primaria la base de la asistencia y quien abra la puerta a la Atención Especializada.

El concepto de Atención Primaria engloba varias características básicas:

- Es el **contacto inicial** que el público tiene con el sistema sanitario
- Implica una **relación longitudinal** con el paciente y su familia para prestarles cuidados a lo largo del tiempo, independientemente de la presencia o ausencia de enfermedad

- El médico queda implicado como **coordinador e integrador** que puede, en ocasiones, remitir a los pacientes a otros niveles para consultas médicas o quirúrgicas, pero continúa siendo el abogado o intérprete del paciente ante una red de servicios complejos y especializados.
- Se supone que mediante la realización efectiva de estas características se logra, además, eficiencia y satisfacción del paciente (Charney E. 1990)

Por su parte, los hospitales realizan un papel de consultores, prestando cuidados secundarios y terciarios para problemas que requieren conocimientos diagnósticos o terapéuticos especiales, o recursos no disponibles en la Atención Primaria. Los problemas tratados son menos comunes y más complejos, y se desarrollan actividades específicas de especialidades médicas o quirúrgicas, o de determinados grupos de edad, como los recién nacidos o los adolescentes. En ellos, la relación con el paciente es episódica y no continúa (Decreto 174/1992 de 26 de Octubre D.O.G.V 1992). Aunque algunos servicios hospitalarios resultan atractivos para el público por su fácil accesibilidad y por la posibilidad de recibir asistencia médica inmediata, como sucede con los servicios de urgencias; en ellos no se produce la relación longitudinal entre el paciente y el médico, faltando también la responsabilización continuada, la coordinación de servicios y la orientación comunitaria, que hemos visto constituyen características esenciales de la Atención Primaria.

Una de las funciones más importantes del Médico de familia/Médico general (MF/MG) consiste en poner a disposición de sus pacientes todos los recursos de la medicina y la sociedad, coordinando la atención prestada por otros niveles del sistema sanitario. De hecho, sin la atención continuada y la responsabilidad del Médico de familia, la atención fragmentada e incoordinada que prestan las especialidades puede resultar peligrosa y conducir a una mala utilización de los recursos sanitarios. La comunicación eficaz con los especialistas es, por lo tanto, una habilidad esencial en medicina de familia.

La posición del MG/MF es clave para regular la entrada en el segundo nivel asistencial. El MG/MF resuelve por si mismo la mayor parte de la demanda asistencial y abre la entrada al segundo nivel a un pequeño porcentaje de la demanda, cuya cuantía varía según los distintos tipos de práctica. Esta función es crítica, pues unos criterios de referencia amplios pueden colapsar el segundo nivel, el cual se ve obligado a adoptar mecanismos de protección. La lista de espera parece ser el único factor de control que opera, aparte de la ocasional directriz disuasoria a los MG/MF, por parte de los facultativos del segundo nivel. Al contrario, un MF/MG con criterios de derivación excesivamente estrechos puede negar a enfermos que lo necesiten los beneficios de una asistencia especializada.

Pero no sólo es importante una buena relación entre Atención Primaria y el ámbito especializado. La atención primaria también necesita disponer de los medios de apoyo técnico necesarios para desarrollar el abanico de actividades que le son propias, desde las preventivas y de promoción de la salud hasta las de diagnóstico, tratamiento y control de los factores de riesgo y patologías más habituales.

Es evidente que las necesidades tecnológicas de la Atención Primaria son muy distintas de las del ámbito especializado, tanto desde una perspectiva cuantitativa como cualitativa, pero ello no quiere decir que las estrategias de desarrollo de la AP no hayan de contemplar inversiones en tecnología que permitan aproximar al paciente ambulatorio la realización de las exploraciones complementarias precisas para posibilitar una rápida toma de decisiones clínicas. Desgraciadamente, aún hoy, muchas de estas pruebas permanecen injustificadamente restringidas al ámbito hospitalario, lo cual ha venido contribuyendo a la utilización inadecuada de los servicios de los hospitales por parte de médicos y pacientes. Sin embargo, al MG/MF no cabe restringirle el acceso a pruebas diagnósticas y terapéuticas cuando documente un uso racional de las mismas. Es oportuno definir qué técnicas básicas deben estar accesibles y disponibles sin necesidad de transferir la responsabilidad clínica con respecto al paciente, pues el reto de la AP no es sólo servir de filtro para

los demás niveles asistenciales, sino también orientar adecuadamente, utilizando las pruebas diagnósticas cuando sea preciso, a ese 95% de pacientes con problemas de salud que son susceptibles de ser tratados en nuestro nivel asistencial.

En definitiva, dentro del sistema sanitario el MG/MF adopta funciones de regulación y coordinación. Como en cualquier otra organización el generalista posee una visión global del conjunto del sistema sanitario. Conoce sus objetivos, el funcionamiento de cada una de sus partes, su estructura y sus relaciones. Actúa como centro de información dentro del sistema: capta información de dentro o de fuera de la organización y es capaz de enviarla a otras partes de la misma.

### **1.3. EFECTIVIDAD Y EQUIDAD DE LOS SERVICIOS SANITARIOS**

#### **1.3.1. La efectividad de los cuidados médicos**

La efectividad es el grado en que una intervención o servicio médico produce en la población el beneficio que en teoría debería producir, es decir, es la relación entre el impacto real de un servicio o programa dentro de un sistema operativo, y su impacto potencial en una situación ideal, su eficacia (Vuori HV. 1998).

Sólo recientemente se han planteado interrogantes sobre la efectividad de los procedimientos y tratamientos médicos. Tradicionalmente se confiaba en el juicio clínico que se adquiría con la experiencia para evaluar la importancia de lo que se hacía; pero esto tiene poco que ver con una evaluación sistemática y estadísticamente válida; al progresar la medicina y aparecer muchos servicios e intervenciones eficaces, aparece el interés por conocer si se obtienen beneficios al aplicarlos en condiciones reales, cuando las intervenciones son

utilizadas en toda clase de pacientes y por todo tipo de profesionales, es decir, si son efectivos. También entonces cobra importancia el concepto de eficiencia, es decir, la relación entre el efecto y el coste, aspecto éste que no siempre es paralelo a la calidad, pero que preocupa prioritariamente a los administradores de los recursos sanitarios.

Cuando se intenta analizar la efectividad en lugar de la eficacia, los diversos factores implicados en un sistema de provisión de cuidados satisfactorios, influyen los resultados de forma tal que no pueden ser controlados totalmente, y dificultan el análisis.

Existe evidencia de que la atención médica resulta útil para reducir la frecuencia de aparición de las enfermedades prevenibles; el diagnóstico precoz, cuando es apropiado, previene la evolución de las enfermedades desde su etapa asintomática a la sintomática y reduce la aparición de secuelas.

### **1.3.2. La equidad de los cuidados médicos**

Estando pues demostrada la capacidad de los cuidados sanitarios para mejorar los problemas de salud, hay que asegurar que estén disponibles para todos aquellos que los necesitan, pues la mera existencia de una tecnología no es suficiente para que se deriven de ella los posibles beneficios. Cuando no se logra equidad, es decir, recepción de cuidados en función de las necesidades, la efectividad queda mermada. Los efectos beneficiosos de la atención médica están en función del acceso a los servicios médicos; en determinados grupos de población, se han podido evidenciar diferencias de gravedad atribuibles a diferencias de acceso a los servicios médicos, concretamente respecto a mortalidad neonatal, meningitis bacteriana, complicaciones de la apendicitis y cetoacidosis diabética (Starfield B. 1985).

El alcanzar la equidad en salud es un objetivo clave, y la objetivación de desigualdades debe estar presente en cualquier evaluación sobre los posibles logros de un modelo sanitario, pues todavía existen grandes variaciones en el estado de salud en determinadas áreas geográficas y grupos socioeconómicos. Se precisa información sobre si existen diferencias en determinados subgrupos de población más vulnerables, identificar dichos grupos y derribar las barreras financieras, organizativas, culturales o de cualquier tipo que impiden lograr la equidad en la provisión de los cuidados y disminuyen la efectividad de los mismos.

El nuevo modelo de sistema sanitario en nuestro país reduce teóricamente las desigualdades al facilitar, mediante la universalización de la asistencia, el acceso y utilización de los cuidados a grupos de población que, en otras circunstancias, no tendrían acceso a los mismos, pero hay evidencia de que existen desigualdades y, por otra parte, no hay muchos estudios que evalúen la efectividad de la actual organización de los servicios de salud. En general, falta literatura que relacione las características de los servicios de salud con sus resultados; está poco documentado el impacto que las políticas públicas relativas a los servicios sanitarios, los cambios en la organización y financiación de los mismos, y las acciones legislativas y administrativas relacionadas con ellos, tienen sobre el estado de salud de las poblaciones a las que van dirigidas.

Para el análisis de los servicios de salud, resulta útil la conceptualización que realizó Donabedian (Donabedian A. 1984) de los componentes de todo sistema de salud: estructura, proceso y resultados.

La estructura hace referencia a las características y los recursos que capacitan al sistema para proporcionar los servicios: el personal, su educación y su entrenamiento; las instalaciones y el equipamiento: los edificios, los laboratorios, la tecnología; la gestión de los mismos; el rango de servicios que se proporcionan; la organización de los servicios, el trabajo en equipo o en

solitario, la asignación de responsabilidades; los mecanismos para proporcionar continuidad de los cuidados; los mecanismos para proporcionar acceso geográfico, temporal y psicosocial a los cuidados; la financiación; la definición de la población a la que se destinan los cuidados; el grado de participación de la comunidad en el gobierno del sistema.

El proceso se refiere tanto a las acciones de los proveedores de los cuidados, como a las de la población a la que se destinan. Tiene pues dos componentes:

- Las actividades de los proveedores: el reconocimiento de los problemas o las necesidades, el diagnóstico y el tratamiento o manejo de los mismos.
- Las actividades de la población: primero deciden si usan o no el sistema y cuándo; si lo usan, tienen un concepto de lo que los proveedores les ofrecen, y luego deciden si están o no satisfechos con los cuidados, y si aceptarán o no las instrucciones o recomendaciones del proveedor.

El resultado es el impacto que el sistema tiene en el estado de salud, a través de todos o algunos de sus componentes: longevidad, actividad, confort, percepción de bienestar, enfermedad, realización de los roles sociales y resistencia.

Para medir la efectividad de la Atención Primaria se puede utilizar también este enfoque de estructura, proceso y resultado, pues con determinados elementos de la estructura y del proceso se puede medir, tanto el potencial, como el logro real de los atributos de la Atención Primaria.

El potencial se mide mediante cuatro elementos de la estructura: accesibilidad, rango de servicios, definición de la población adscrita o cubierta y continuidad de los cuidados.

Para que el potencial se convierta en actividad apropiada, se precisan dos elementos del proceso: utilización de los servicios por parte de la población y reconocimiento de los problemas y necesidades por parte de los proveedores.

Estos elementos se combinan como requisitos para medir el potencial y el logro real de cada uno de los atributos de la Atención Primaria:

- El ser el contacto inicial implica accesibilidad y uso de los servicios.
- La longitudinalidad presupone, tanto la existencia de una fuente regular de cuidados, para lo que se precisa que la población asignada esté identificada, como el uso de los servicios.
- La integridad implica la existencia de un amplio rango de servicios disponibles y la capacidad de los proveedores de reconocer, tanto las necesidades de la población en cuanto a servicios, sean preventivos, de diagnóstico o de manejo de las enfermedades, como los problemas, ya sean orgánicos, funcionales o sociales.
- La coordinación requiere continuidad en la prestación de los cuidados y reconocimiento de los problemas.

Teóricamente, estos elementos están relacionados entre sí, de modo que un mejor acceso debe conducir a una mejor utilización; una mejor identificación de la fuente regular de cuidados debe asociarse con un uso más consistente de dicha fuente a lo largo del tiempo; un mayor rango de servicios y una mayor continuidad deben favorecer un mejor reconocimiento de los problemas. Pero en la práctica, hay muy pocas investigaciones al respecto, y dentro de la general escasez de estudios que relacionen las características de los sistemas de salud con los resultados, destaca la falta de estudios sobre el impacto de la Atención Primaria o sus componentes sobre el estado de salud.

#### **1.4. EL PRODUCTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA Y SU MEDICIÓN**

En la actualidad se mantiene vigente el debate sobre el producto de los servicios sanitarios, planteándose si el producto es el servicio o la salud, y probablemente no sean posiciones incompatibles. En el análisis del producto de las instituciones sanitarias (bien sean centros de salud u hospitales) hace falta valorar tres dimensiones: cantidad-calidad-casuística. En el medio hospitalario se han utilizado diversos sistemas de medida del case-mix con fines de gestión y como sistema de pago, actualmente muy desarrollados. Sin embargo, a nivel ambulatorio, el uso de estos sistemas de medida del case-mix está menos extendido, asociado a dos grandes dificultades: la complejidad de los encuentros ambulatorios y la inexistencia de un buen sistema de clasificación.

La Atención Primaria, por su longitudinalidad, continuidad y escasa tradición en la codificación clínica de procesos (algunos permanecen abiertos en el tiempo: seguimiento y control de pacientes crónicos) tiene serias dificultades para acotar su producto y la forma de definirlo (Ortún V, Casado D 1999). Tradicionalmente, los sistemas de información y cuadros de mando de actividad y producción utilizados en Atención Primaria se han diseñado para medir y cuantificar las consultas y/o limitaciones reconocidas por diversos autores (Villalba J, Manzanera R ), (García L, Minué S 1998), entre las que destacan:

- Medir consultas sin elementos diferenciadores entre distintas personas atendidas supone que un profesional efectúe diez consultas a diez personas, y otro, efectúe diez consultas a la misma persona.
- El tiempo consumido en las distintas modalidades de consulta (demanda, concertada, domiciliaria y urgente) es diferente, dificultando su estandarización y comparación.
- El nivel de productividad y rendimiento estaría basado en la relación entre visitas y coste, donde el número de visitas se convierte en el eje de

la “eficiencia” o “productividad”. A mayor número de visitas, menor coste y mayor rendimiento.

Los Servicios de Salud autonómicos han incorporado en Atención Primaria el uso de una herramienta de gestión conocida como Contrato-Programa o Contrato-Gestión que define objetivos en salud y configura compromisos de actividad, calidad asistencial y una adecuada organización de los servicios mediante la oportuna financiación. Esto obliga a delimitar “guías de procedimientos” o “carteras de servicios” (Aguilera M. 2003) que, si bien han creado la cultura de medir, contar, comparar y analizar las causas de los resultados obtenidos, resultan de difícil aplicación para mejorar la financiación y la asignación de recursos.

Por un lado, no recogen gran parte de la actividad asistencial desarrollada (las carteras se centran en actividades preventivas y en ciertas patologías crónicas) y, por otro, se viene constatando que los mayores costes en Atención Primaria están relacionados con la prescripción de fármacos para patologías no reflejadas en las carteras de servicios (Guerra J. 1999). Estos condicionantes obligan a buscar otros modelos de eficiencia técnica, surgiendo el posible uso de los Sistemas de Clasificación de Pacientes (SCP).

Así pues, si se considera la salud como resultado de la atención se medirán los cambios producidos en la salud de los individuos o comunidades (mortalidad, escalas de salud y calidad de vida, mejoras o control adecuado de parámetros clínicos, satisfacción del paciente, etc.), en tanto que si se considera el producto como servicio se valorará la cuantía y calidad con que se prestan los mismos (Cartera de Servicios como catálogo de prestaciones, cobertura, o como criterios de calidad, normas técnicas mínimas) (García Olmos L, Minué S. 1998)

Para poder realizar la medida correcta del producto y establecer los estudios necesarios que permitan la evaluación de resultados en Atención Primaria se

precisa de un conocimiento previo de la casuística. Para ello es preciso disponer a su vez de un sistema de información sanitaria en Atención Primaria de calidad que posibilite la aplicación de un sistema de clasificación de pacientes (Prados A, Prados D. 1998).

En resumen se podría decir que, hasta el momento, los métodos utilizados para la evaluación en APS se han centrado en el proceso. En la actualidad, se está produciendo cada vez un consenso más amplio respecto a la necesidad de desarrollar metodologías que permitan poner más énfasis en la valoración de los resultados y van surgiendo diferentes iniciativas en este sentido..

Para poder abordar con ciertas garantías esta problemática es preciso disponer de indicadores válidos, fiables, contrastados, relevante y accesibles que, midiendo los resultados, permitan realizar comparaciones espaciales y temporales.

### **1.5. RELACIÓN ENTRE LAS HOSPITALIZACIONES Y LA ATENCIÓN PRIMARIA**

Los beneficios de una actuación efectiva de la Atención Primaria son múltiples: recepción adecuada de las inmunizaciones, detección y evitación de riesgos, manejo de los problemas de salud más comunes, prevención de complicaciones y secuelas, evitación de la hospitalización, coordinación de los cuidados prestados, especialmente importante en los pacientes con problemas más complejos, integración de los cuidados de salud en el medio familiar y social, etc.

Los patrones de utilización de los cuidados hospitalarios proporcionan información que es extremadamente valiosa para identificar potenciales áreas de dificultad en la provisión de los cuidados de Atención Primaria, y la idea de utilizar los datos de las hospitalizaciones como un indicador del acceso a la

Atención Primaria ha evolucionado rápidamente en los últimos años. El uso apropiado de los servicios ambulatorios ejerce una influencia importante sobre la utilización del hospital (Duff R. Cook Ch, 1975). Las hospitalizaciones inadecuadas pueden reflejar fallos en la organización o en la prestación de cuidados en otros niveles de los servicios de salud, y los beneficios de reducir este uso inadecuado del hospital han sido bien documentados (Osgood K, Bunch G. 1980)

El hospital puede ser utilizado como sustituto en áreas poco dotadas de médicos en los servicios ambulatorios. Si los servicios basados en la comunidad para prestar los cuidados primarios son inadecuados o inefectivos, no están disponibles o no se usan, puede que la única respuesta posible sea el apoyarse en el hospital.

El ingreso en el hospital es el estadio final de un proceso que se inicia con el desarrollo de un problema de salud y el encuentro del paciente con el sistema de cuidados de salud. Cada uno de estos estadios puede ser afectado por factores tales como el nivel socioeconómico del paciente, la organización de los servicios de salud, la disponibilidad de los mismos, la adecuación de los autocuidados o los cuidados caseros, etc.

La decisión de hospitalizar está basada en la percepción clínica de la severidad del problema y/o su posibilidad de progresión, y en el interés y sensibilidad del que presta los cuidados. Cuando hay disponibles una cuidadosa observación y un acceso inmediato a los cuidados médicos ambulatorios, muchos pacientes pueden ser atendidos fuera del hospital sin riesgos. Cuando no existen alternativas más apropiadas, el paciente es ingresado en el hospital.

Si se califica una hospitalización como inadecuada, hay que explorar las razones por las que se ha producido y la disponibilidad real de cuidados ambulatorios alternativos, distinguiendo entre las hospitalizaciones para las que existía alternativa pero ésta no se usó, y aquellas para las que no existía

alternativa. En ocasiones, hay estilos de práctica que no dan el peso apropiado a las alternativas ambulatorias disponibles, a menudo como producto de un sistema sanitario escasamente integrado, en que los clínicos de los hospitales tienen poco contacto con la Atención Primaria, basada en la comunidad; otras veces, se trata de sistemas en los que los servicios auxiliares, tales como visitantes sanitarios a domicilio, servicios sociales, programas especiales de seguimiento, etc. están poco integrados en la práctica médica local.

Una forma de evaluar la efectividad de la Atención Primaria es a través de las hospitalizaciones por problemas que, de haber existido unos cuidados efectivos y a tiempo en Atención Primaria, se hubieran evitado o se hubieran solucionado sin necesidad de hospitalizaciones (Caper P. 1990).

## **1.6. LAS HOSPITALIZACIONES POR AMBULATORY CARE SENSITIVE CONDITIONS.**

### **1.6.1. Marco conceptual**

La evaluación del funcionamiento de los sistemas sanitarios de Atención Primaria y, en particular, de su capacidad de resolución son aspectos de gran interés, tanto para la Administración y los profesionales sanitarios, como para los pacientes y los ciudadanos.

Los indicadores de actividad hospitalaria como medida indirecta del funcionamiento de la Atención Primaria de salud han sido utilizados anteriormente para evaluar el impacto de las reformas sanitarias introducidas en los últimos años. Algunos autores han asociado las tasas de hospitalización por todas las causas con el nivel de adecuación global de la Atención Primaria (Shi L. 1994), (Starfield B. 1995), mientras que otros han utilizado la frecuentación hospitalaria para analizar la idoneidad de la derivación de

pacientes (Alberola V, Rivera F. 1994), (Bolívar J, Balanzó X. 1996). La hospitalización por problemas de salud susceptibles de cuidados en la Atención Primaria, los denominados “Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC)”, constituye un nuevo indicador de actividad hospitalaria desarrollado en la última década que pretende servir de medida de la efectividad de la APS para la atención de determinados problemas de salud (Starfield B. 1998), (Caminal J, Starfield B. 2001),

El fundamento que sustenta este indicador es que una elevada capacidad de resolución por parte de la Atención Primaria, atribuible al incremento de las medidas preventivas, así como a la mejora de los tratamientos ambulatorios, debería implicar una disminución de los ingresos hospitalarios. Los ingresos hospitalarios por ACSC hacen referencia a problemas de salud que pueden prevenirse mediante alguna de las intervenciones propias del primer nivel asistencial, como son:

- Prevención de la aparición del problema de salud.
- Diagnóstico precoz y tratamiento de los episodios agudos de la enfermedad.
- Control y seguimiento de las patologías de evolución crónica.

### **1.6.2. Hospitalizaciones evitables por AMBULATORY CARE SENSITIVE CONDITIONS versus hospitalizaciones inadecuadas**

Hay que tener en cuenta la diferencia entre Hospitalizaciones por Ambulatory Care Sensitive Conditions y hospitalizaciones inadecuadas (Inadequate Hospital Admissions). Los términos “adecuado” y “apropiado” y sus antónimos, “inadecuado” e “inapropiado”, surgen del uso de instrumentos, como el Appropriateness Evaluation Protocol (AEP), aplicados al análisis de la actividad hospitalaria. Estos términos no conciernen directamente a las hospitalizaciones generales por problemas sensibles a cuidados de Atención Primaria.

Los ACSC pretenden medir la actuación de la APS (su capacidad de resolución y efectividad) más que el grado de adecuación general en la utilización de los servicios especializados. El uso de las hospitalizaciones por ACSC como indicador de efectividad de la APS lleva implícita en la definición del mismo que la hospitalización es necesaria (adecuada, apropiada) cuando el problema de salud se ha producido. Criterio de definición que, entre otros, garantiza la validez del indicador para que mida lo que pretende medir, minimizando la influencia de aquellos factores ajenos a la Atención Primaria (Boisser M, Fitzcharles MA. 1994). Es decir, este grupo de ACSC incluye enfermedades cuyo tratamiento y cuidado requieren ser provistos por un nivel especializado y, por lo tanto, corresponde a hospitalizaciones adecuadas. Un ejemplo de esto es el tétanos, una enfermedad que requiere hospitalización siempre, pero que podría haber sido evitada mediante la inmunización del paciente.

En segundo lugar, con relación al papel de la APS, el tipo de intervención y momento de la aplicación de los cuidados varían en función del problema de salud que se trate. Así, el control y seguimiento de los pacientes con diabetes contribuye a una reducción de las complicaciones agudas de esta enfermedad, pero en el caso de no alcanzarse puede derivar en un coma diabético que requerirá hospitalización. Esta situación clínica, potencialmente evitable, genera sin embargo una hospitalización adecuada. Otro ejemplo lo constituye el control y seguimiento de la hipertensión arterial mantenidos en el tiempo y que resultan en una disminución de las enfermedades cardiovasculares en edades avanzadas. En este caso, la hospitalización adecuada por causa cardiovascular aparece muy distante de la intervención efectiva y oportuna de la APS en el control de la hipertensión arterial. El tiempo es uno de los factores que más dificultan la comprensión y relación causa-efecto en el proceso de enfermar, en particular para algunos problemas de salud considerados ACSC (Ernest E. 1997)

Por último, hay que mencionar que no todos los códigos de diagnóstico de ACSC (NIH Consensus Conference. 1998) cumplen completamente los requisitos citados. Así, la mayoría de las hospitalizaciones por algunos ACSC, como la bronquitis aguda, pueden considerarse inadecuadas desde el punto de vista de la necesidad de hospitalización (Boisser M, Fitzcharles MA. 1994). No obstante, estos problemas de salud son sensibles a los cuidados de APS y se relacionan con la capacidad de resolución de este nivel utilizándose con este objetivo. Todo lo dicho no excluye el interés que podría tener el Appropriatness Evaluation Protocol (AEP) en el análisis de inadecuación de las estancias en hospitalizaciones por ACSC.

### **1.6.3. Antecedentes y estado actual del tema**

Con el objeto de estudiar las dificultades al acceso derivadas de la situación socioeconómica, la Fundación Robert Wood Jonson elaboró una Taxonomía para la Codificación de Diagnósticos dentro del Proyecto sobre el Acceso a los Cuidados Ambulatorios, del “United Hospital Fund of New York”. En ella se definieron los “Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC)” como “los diagnósticos en los que la recepción efectiva y en el momento adecuado de cuidados ambulatorios puede ayudar a reducir los riesgos de hospitalización por medio de uno de los siguientes mecanismos:

- Previendo la aparición de una enfermedad o problema
- Controlando un episodio agudo de la enfermedad o problema
- Manejando una enfermedad o problema crónicos.

Para su elaboración se utilizó el siguiente método: se creó un panel de expertos, formado por siete internistas y pediatras, con experiencia en la provisión de cuidados en áreas con características socioeconómicas desfavorables, y reconocidos en el país por su prestigio profesional y sus investigaciones sobre el acceso a los cuidados sanitarios. El Panel de Expertos

utilizó un método Delphi de consenso para la identificación y asignación de los diagnósticos, mediante el siguiente proceso:

- Se revisó todo el CIE-9-MC para desarrollar una lista preliminar de diagnósticos.
- Cada miembro del Panel elaboró una escala con dicha lista, afirmando en qué medida cada diagnóstico cumplía los criterios definidos.
- En una reunión final se revisaron las escalas elaboradas y se seleccionó la lista final de diagnósticos. Los miembros del Panel recibieron una copia de su propia escala inicial, así como la puntuación asignada por cada uno de los otros miembros del Panel a cada diagnóstico, sin identificar a los miembros. Se discutió a fondo cada diagnóstico y se votó sobre la lista final (The Codman Research Group Inc. Background on Diagnostic. 1990) (Billings J, Hasselblad V. 1989) elaborándose el listado inicial de los diagnósticos clasificados como ACSC y los códigos CIE-9-MC correspondientes.

Como parte del proceso de adaptación de estos listados, autores como Solberg (Solberg LI, Peterson KE. 1990) y Weissman (Weissman J, Gatsonis C. 1992) desarrollaron los criterios que definen el indicador como apropiado.

La utilización de este indicador fue introducida en los Estados Unidos para analizar el acceso de la población indigente a la atención médica (Billings J, Zeitel L. 1993), (Weissman JS, Stern R. 1991). Estudios posteriores utilizaron el mismo indicador para identificar otras variables relacionadas con los problemas de accesibilidad y las características de la población como es la dotación de recursos sanitarios (Parchman M, Culler S. 1999). Posteriormente este indicador ha sido utilizado para el análisis comparativo entre modelos sanitarios. Casanova y Starfield demuestran la utilidad del indicador para identificar problemas de accesibilidad entre modelos sanitarios con diferente grado de desarrollo de la Atención Primaria (Casanova C, Starfield B. 1995). Y, finalmente, en la segunda mitad de los años noventa, este indicador es

propuesto por el National Health Service Británico para el análisis de la calidad de la Atención Primaria (Janlowski R . 1999), (Giuffrida A, Gravelle H. 1999). En la actualidad se utiliza en muchos países, aunque en Gran Bretaña no ha sido totalmente aceptado debido a sus limitaciones.

Por una parte, su validez es relativa, ya que en los patrones de hospitalización es indudable la influencia de factores como la morbilidad, la cultura de uso de servicios de la población y las políticas de admisión de los hospitales. Por otro lado, el concepto de atención ambulatoria en Estados Unidos no puede extrapolarse al de Atención Primaria de otros países (como España). Por último, en el entorno español, el significado de los ACSC podría ser distinto también por la mejor accesibilidad a la Atención Primaria, al tratarse de un sistema de salud con cobertura universal. En España se ha explorado el comportamiento del indicador ACSC en la población pediátrica (Casanova C, Colomer C. 1996), (Sarriá A, Franco S. 2002) y en la población global (Márquez S, Rodríguez MM. 2003), (Caminal J, Starfield B. 2001) y se ha observado la existencia de variabilidad en las tasas de hospitalización por el conjunto de los diagnósticos incluidos en el indicador, entre distritos de Atención Primaria, zonas básicas de salud y municipios.

Los profesionales de la APS han expresado su resistencia a que su práctica clínica se evalúe mediante un indicador de actividad hospitalaria (Giuffrida A, Gravelle H. 1999) (Reid y Cook,1999)

El razonamiento de esta resistencia se basa en la existencia de factores determinantes de la hospitalización que caen fuera del control de los profesionales de la APS, por lo que desde este punto de vista, este indicador adolecería de limitaciones al utilizarse para evaluar el primer nivel asistencial. Los factores más relevantes que pueden condicionar la hospitalización son las características del paciente, la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria y las políticas de admisión de los centros (Borrás J. 1994), (Castellá X, Mompert A. 1997).

Todo ello ha sido objeto de estudios (Caminal J, Casanova C. 2003) para dar respuesta a preguntas tales como ¿cuál es el papel de la Atención Primaria en el proceso de Atención de los Ambulatory Care Sensitive Conditions?, ¿qué condiciones deben cumplir los problemas de salud incluidos en los listados de ACSC para garantizar la validez interna del indicador?

#### **1.6.3.1. Relación entre hospitalización por ACSC y el funcionamiento de la atención primaria**

Diversos estudios apoyan la hipótesis de que las tasas elevadas de hospitalización por ACSC son indicación de una atención ambulatoria subóptima que se define como una atención inadecuada en tipo, localización, intensidad u oportunidad para el problema de salud que está siendo tratado (Fleming S. 1995).

Las hospitalizaciones por ACSC pueden resultar de un manejo pobre de estos problemas de salud por diversas razones. Varios autores describen el nivel de educación e ingresos de la población como inversamente proporcionales a las tasas de hospitalización por ACSC (Billings J, Zeitel L. 1993). Otros sugieren que podrían evitarse mejorando la accesibilidad a los médicos de APS porque hubiera posibilitado la detección de la enfermedad en un estadio menos avanzado (Parchman M, Culler S. 1994), (Casanova C, Starfield B. 1995). En general, la mayoría de los estudios coincide en afirmar que el uso de los servicios de Atención Primaria reduce las hospitalizaciones por las causas denominadas ACSC, aunque la magnitud de esta relación varía en función de cada problema de salud.

La revisión bibliográfica evidencia una considerable variabilidad de los códigos de diagnóstico que constituyen los listados de ACSC (Caminal J, Munder X. 2001). La selección de los problemas de salud considerados ACSC es el componente más importante de este indicador para garantizar la validez,

fiabilidad y representatividad de las tasas de hospitalización por ACSC para evaluar la capacidad de resolución de la APS. El proceso de selección de estos códigos trata de obtener la máxima claridad y especificidad, al tiempo que se tendrá en cuenta que se trate de problemas de salud de frecuencia elevada y con un potencial similar para dejar al descubierto, tanto problemas de diagnóstico, como problemas de tratamiento. Además, los códigos de diagnóstico seleccionados no deberán estar sujetos a los factores confusores del ingreso hospitalario.

### **1.6.3.2. Validez interna del indicador**

La adaptación del listado de ACSC fue motivo de un estudio realizado por Josefina Caminal (Caminal J. Mundet X., 2001) y se realizó mediante la aplicación de los criterios establecidos por Solberg (Solberg LJ, Peterson KE. 1990) y Weissmann (Weissman J, Gatsonis C. 1992). Estos criterios son:

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

Mediante el proceso de selección de los códigos de diagnóstico de ACSC se obtuvo un listado que se considera válido para evaluar la efectividad de la APS porque minimiza las limitaciones derivadas de la influencia de las características clínicas de los pacientes, la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria o las políticas de admisión de los centros (Caminal J, Munder X. 2001) (Tabla 1.1.)

**Tabla 1.1. Listado Restringido de ACSC**

<b>I. Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras</b>	
1. Difteria	032
2. Tétanos	037
3. Poliomiелitis aguda	045
4. Meningitis por hemófilo	320.0
5. Fiebre reumática	390;391
<b>II. Sífilis congénita</b>	
6. Sífilis congénita	090
<b>III. Tuberculosis</b>	
7. Otras tuberculosis	012-018
<b>IV. Diabetes</b>	
8. Diabetes con complicaciones generales agudas	250.1; 250.2; 250.3
9. Coma hipoglucémico	251.0
10. Gangrena + Diabetes con trastornos circulatorios	785.4 + 250.7
<b>V. Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico</b>	
11. Disminución de volumen/Deshidratación	276.5
12. Hipopotasemia	276.8
<b>VI. Infecciones ORL / Infecciones agudas vías respiratorias altas</b>	
13. Absceso peritonsilar	475
<b>VII. Enfermedad cardiovascular hipertensiva</b>	
14. Hipertensión esencial maligna	401.0
15. Enf. renal hipertensiva maligna	403.0
16. Enf. cardíaca y renal hipertensiva maligna	404.0
17. Hipertensión secundaria maligna	405.0
18. Enfermedad cardíaca isquémica	410-414
19. Enfermedad cerebrovascular	430; 431; 436; 437.2
<b>VIII. Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC)</b>	
20. Enf. cardíaca hipertensiva maligna con ICC	402.01
21. Enf. cardíaca hipertensiva benigna con ICC	402.11
22. Enf. cardíaca hipertensiva sin especificar con ICC	402.91
23. Fallo cardíaco	428
24. Edema agudo de pulmón, sin especificar	518.4
<b>IX. Neumonía</b>	
25. Neumonía debida a hemófilo	482.2
26. Neumonía debida a Estreptococos	482.3
27. Neumonía debida a otro organismo especificado	483
28. Bronconeumonía/Neumonía, por organismo sin	485; 486
<b>X. Úlcera sangrante o perforado</b>	
29. Úlcera gástrica aguda o crónica o no especificada con	531.0; 531.2;
30. Úlcera duodenal aguda o, crónica o no especificada, con	532.0; 532.2; 532.4;
31. Úlcera péptica, sitio no especificado, aguda o, crónica o	533.0;533.2;533.4;533
<b>XI. Apendicitis perforada</b>	
32. Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	540.0
33. Apendicitis aguda con absceso peritoneal	540.1
<b>XII. Infecciones del tracto urinario</b>	
34. Pielonefritis aguda	590.1
<b>XIII. Enfermedad inflamatoria pélvica</b>	
35. Enf. Inflat. de ovario, trompa de Falopio, tejido celular	614

A continuación se citan algunos ejemplos que ilustran cuál debería ser la actuación de la APS y se estima el volumen de hospitalizaciones que podrían ser evitables. El primer ejemplo es la *gangrena en pacientes diabéticos con trastornos circulatorios*. El concepto de hospitalización por ACSC supone aceptar que un control y seguimiento efectivos del paciente diabético con trastornos periféricos por parte de la APS hubiese podido evitar la evolución a una gangrena y, por lo tanto, la subsiguiente hospitalización. Un ejemplo distinto lo constituye la *sífilis congénita*, porque la intervención de la APS no se dirige al recién nacido que genera la hospitalización, sino al diagnóstico precoz y al tratamiento adecuado de la sífilis en la mujer embarazada. Para ilustrar la variedad de intervenciones que pueden requerir los ACSC se cita también la *insuficiencia cardíaca*. Para este problema de salud el papel de la APS incluye varias intervenciones necesarias desde la prevención mediante el control de las enfermedades etiológicas que pueden generarla, hasta el control y seguimiento adecuados cuando la insuficiencia cardíaca está instaurada, que requiere del diagnóstico precoz y tratamiento de aquellos procesos agudos o comorbilidades asociadas que pueden descompensarla.

En cuanto al número de hospitalizaciones evitables, se considera que el potencial efecto de la APS en su reducción varía también en función del problema de salud de que se trate. Mientras que para los problemas de salud crónicos (p. ej., *diabetes, insuficiencia cardíaca*) el impacto inmediato de las actuaciones de la APS se traducirá en una disminución de las complicaciones agudas (p. ej., *coma diabético*) o en la reducción de los reingresos y de las estancias hospitalarias (p. ej., *insuficiencia cardíaca*), para la patología infecciosa prevenible por inmunización (p. ej., *tétanos, difteria*) o la prevenible mediante el diagnóstico y tratamiento del precursor de la enfermedad (p. ej., fiebre reumática) o de los estadios iniciales de la historia natural (p. ej., enfermedad inflamatoria pélvica), las hospitalizaciones deberían ser prácticamente eliminadas. La tendencia de la mayoría de los autores es considerar una tasa basal de referencia, generalmente la de la población de estudio, teniendo en cuenta todos aquellos factores que, en condiciones reales,

pueden influir negativamente en la resolución de los problemas de salud. Así, se considera que, por lo menos, en cada unidad de análisis (áreas de salud), podrán reducir el exceso de hospitalización a la tasa basal establecida como referencia.

En conclusión, la hospitalización por ACSC es una medida de resultado de la efectividad de la Atención Primaria, porque mediante una Atención Primaria a tiempo y resolutiva se posibilitan la detección y el control de la enfermedad en un estadio menos avanzado y se detiene la subsiguiente evolución a un proceso que puede requerir la hospitalización. Futuros estudios de variabilidad podrían identificar aquellos factores organizativos de la Atención Primaria que se relacionan con unos mejores resultados de salud, es decir, con unas tasas de hospitalización por ACSC inferiores.

#### **1.6.3.3. Estado actual del tema**

El interés creciente despertado por este tema durante los últimos años en el mundo en general, y en España en particular, queda patente al revisar la producción científica en forma de publicaciones aparecidas sobre el tema que es claramente creciente.

Es llamativo el incremento progresivo que se observa en la aparición de publicaciones a lo largo de la última década. Solamente en los últimos cuatro años se concentra el 40% de la producción científica sobre el tema.

Si bien es verdad que el cómputo global favorece a los Estados Unidos, cuna del indicador, no es menos cierto que España ocupa el segundo puesto con un 23% de las publicaciones (Alberquilla A. 2004).

En nuestro sistema sanitario, es necesario tener en cuenta que no existe, en general, un único dispositivo asistencial que genere la prestación de cuidados

en régimen ambulatorio. Con esta salvedad, ha sido utilizada como una aproximación a la capacidad resolutive de al Atención Primaria de Salud.

Como es sobradamente conocido, para poder atribuir cualquier resultado en salud al efecto de los servicios sanitarios prestados, es preciso descartar que pueda ser debido a otro factor externo ajeno a los mismos. De ahí la necesidad de desarrollar sistemas de ajuste.

En el entorno español, el significado de las tasas de hospitalización por ACSC podría ser distinto al de Estados Unidos. Por una parte, con un sistema nacional de salud de cobertura universal, los problemas de accesibilidad a la Atención Primaria deberían ser mínimos. En este sentido, se mediría más la calidad o la “capacidad de resolución de Atención Primaria” en interacción con factores locales que la accesibilidad; si bien no pueden descartarse a priori diferencias en este sentido. Por otra parte, el concepto de la Atención Primaria en España no se corresponde con el de “atención ambulatoria” en Estados Unidos, por lo que parte de las condiciones incluidas en las clasificaciones estadounidenses podrían no ser totalmente manejadas en nuestra “Atención Primaria”.

Los estudios efectuados en Estados Unidos han encontrado variabilidad geográfica en las tasas de hospitalización por PSCA en diversas regiones. En España solo se han encontrado tres estudios que han hallado diferencias en las tasas de ACAS entre la Comunidad Valenciana y Cataluña y entre las Zonas Básicas de Salud de estas dos comunidades.

Las hospitalizaciones por ACSC son bastante frecuentes. En Estados Unidos, se estimó que más de 3 millones de ingresos hospitalarios en 1990 fueron debidos a procesos potencialmente evitables, lo que representaba el 12% de todos los ingresos (tras excluir causas psiquiátricas, partos y en neonatos) (Giuffrida A, Gravelle H. 1999), En Cataluña para 1996 se estimó en un 10.5% (excluyendo reingresos) (Caminal J. 1999).

Las diferencias geográficas en las tasas de hospitalización por ACSC en Estados Unidos se han encontrado asociadas efectivamente a problemas de acceso determinados por una menor cobertura del seguro, poca continuidad del proveedor y lejanía al hospital. Los factores socioeconómicos y demográficos, medidos por la baja renta, raza negra y la edad -niños y mayores-, han sido estudiados insistentemente y encontrados también como explicativos de la variabilidad. La escasez de recursos en Atención Primaria ha resultado ser explicativa en tres de los estudios incluidos en la revisión bibliográfica, aunque en otros tres no se ha encontrado tal asociación. No se han encontrado diferencias por género, ni por nivel de salud de la población (incidencia o prevalencia de las enfermedades), ni con factores culturales como criterios de ingreso de los médicos o estilo de vida (Friedman B, Basu J. 2001), (Josephson G, Karcz A. 1997).

En el ámbito español, no se encontró asociación entre las tasas de hospitalización por ACSC en población pediátrica de la Comunidad Valenciana y las variables socioeconómicas, tipo de médico o visita anterior en Atención Primaria. Contradictoriamente, en el estudio más reciente, en Cataluña, que incluye toda la población (pediátrica y adulta), se encontró relación con un mayor índice de desempleo, más cercanía al hospital y la no implantación de la reforma de Atención Especializada. No se encontró relación con factores como las características sociodemográficas (edad, género), modelo de Atención Primaria (reconvertido/ no reconvertido), uso de primaria antes de la hospitalización, índice de envejecimiento de la población, ni nivel socioeconómico (Caminal J. 1999), (Casanova C, Colomer C. 1996), (Casanova C, Peiró R. 1998). Otros estudios muestran resultados dispares (Alfonso JL, Blasco S. 2004 Alfonso JL, Sentís J. 2004) (Bermúdez C, Márquez S. 2004) (Márquez S, Rodríguez MM. 2003) (Caminal J, Starfield B. 2004).

#### **1.6.4. APLICACIONES Y LIMITACIONES DE LOS ACSC**

##### **1.6.4.1. Potenciales aplicaciones de los ACSC**

- Desde la perspectiva del hospital, este indicador ofrece información de su actividad asistencial, que sería, al menos desde un punto de vista teórico, potencialmente evitable. Ello podría facilitar información que permita desarrollar estrategias para reducir la sobrecarga hospitalaria.
- Puede ayudar a identificar barreras para el acceso a la Atención Primaria
- Una de las aplicaciones más importantes de este indicador es el retorno de la información a fin de modificar ciertas prioridades y líneas de trabajo de los profesionales de salud, tanto de Atención Primaria como de la Atención Especializada
- El desarrollo y profundización en esta línea de investigación, cuyo objetivo es hallar indicadores de medida de resultado del proceso de atención, no debería desvincularse del impacto que el conocimiento de los mismos puede tener en los profesionales sanitarios para mejorar la calidad de la atención al paciente. Por ello, aunque el interés primordial del indicador es evaluar la efectividad de la Atención Primaria, no es despreciable el interés que éste tiene como medida del reparto de funciones entre niveles asistenciales y de la coordinación entre los mismos.

Finalmente, la evaluación económica asociada a este indicador requiere el desarrollo de un marco teórico apropiado desde el punto de vista de la razón coste/beneficio que representaría para el sistema de salud la reducción de las hospitalizaciones que pueden ser prevenidas desde la Atención Primaria. El consenso sobre la prevención de este tipo de hospitalizaciones y del beneficio que supone para el paciente evitar la hospitalización son claves para la posterior evaluación económica. Para ello se debe tener en cuenta la máxima

homogeneidad de los problemas de salud considerados como ACSC en el diseño de posteriores modelos matemáticos explicativos de la variabilidad (Muslera E. 2001).

En algunos países (Australia) este indicador se usa como un indicador más para monitorizar el funcionamiento del sistema sanitario.

#### **1.6.4.2. Limitaciones de los ACSC**

- El indicador se construye a partir del CMBD (conjunto mínimo) que es una base de datos clínico-administrativa. Las limitaciones inherentes a la base de datos son las derivadas de la inexactitud y/o calidad del CMBD.
- Por otro lado, los profesionales de AP han manifestado su resistencia a que la calidad de su práctica clínica sea evaluada mediante un indicador de actividad hospitalaria (Giuffrida A, Gravelle H. 1999). El razonamiento de esta actitud se basa en la existencia de factores determinantes de la hospitalización (como las características del paciente, la variabilidad de la admisión de los centros) que caen fuera del control de los profesionales de la Atención Primaria. A esta limitación hay que añadir la derivada del uso de información procedente de bases de datos secundarias que, para el indicador que nos ocupa, se trata del CMBD.
- En cuanto a la base del indicador, es decir, a los códigos CIE incluidos en los listados ACSC, hay que tener en cuenta que no se evalúa solo una entidad, sino que incluye un listado de diferentes códigos de diagnósticos conteniendo mucha información, lo que le confiere un elevado grado de inespecificidad.
- En la bibliografía revisada, se observa una gran variabilidad entre los listados de ACSC utilizados por los diferentes autores. La mayoría de estos listados han sido objeto de procesos de selección y adaptación

transcultural que garantizan la validez interna del indicador para cada una de las aplicaciones del mismo en el entorno del estudio (Caminal J. 2001) (Solberg LI, Peterson KE. 1990). Se han identificado listados adaptados a los diferentes grupos poblacionales (Weissman J, Stern R. 1992) (Shi L, Samuels M. 1999) y otros que diferencian la patología aguda de la crónica (Gill J, Mainous G. 1998). El proceso realizado en el entorno sanitario español identificó un listado Restringido de ACSC que considera válido para evaluar la efectividad de la Atención Primaria, porque minimiza las limitaciones derivadas de la influencia de las características clínicas de los pacientes, la variabilidad de la práctica hospitalaria o las políticas de admisión de los centros (Caminal J, Morales M. 2001)

- El proceso de revisión de los problemas de salud que se considerarán ACSC requiere asimismo profundizar más en la separación de los conceptos de la hospitalización evitable y enfermedad sensible a cuidados en la Atención Primaria. El primero relaciona la hospitalización con la existencia de otras alternativas asistenciales y el segundo con la disponibilidad de una intervención eficaz identificada por la bibliografía que, realizada a tiempo, reduzca el riesgo de hospitalizaciones (Gadomski A, Jenkins P. 1998).
- Los estudios descriptivos realizados ponen de manifiesto un nivel de variabilidad considerable entre distintos ámbitos geográficos, en Comunidades Autónomas y dentro de ellas, lo cual podría ser atribuible a:
  - El número de códigos CIE incluídos en los diferentes listados utilizados
  - La unidad de análisis: el hospital que es población usuaria o área, zona de salud o municipio que representa toda la población adscrita al municipio.

Por otra parte, no existe correspondencia en la denominación de las unidades territoriales sanitarias.

# **OBJETIVOS**



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. GENERAL**

Explorar las hospitalizaciones evitables por ACSC, en la Comunidad Valenciana durante el periodo 1996-2000, mediante la valoración de su magnitud, variabilidad geográfica y evolución temporal. Así mismo, determinar factores que puedan estar asociados a la variabilidad entre los municipios del Área de Salud 06 de la Comunidad Valenciana.

### **2.2. ESPECÍFICOS**

#### A NIVEL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA de 1996 a 2000:

- a) Determinar la frecuencia de hospitalizaciones consideradas evitables por ACSC en relación con el total de hospitalizaciones producidas, de forma global y por grupos de edad y sexo.
- b) Conocer la evolución de las hospitalizaciones por ACSC durante el periodo estudiado.
- c) Describir, a nivel de la Comunidad Valenciana, la distribución de ACSC por Grupos de Diagnósticos.
- d) Describir las patologías más frecuentes (entre las consideradas ACSC y su importancia sobre el total de patologías que provocan los ingresos evitables por estas causas en la Comunidad Valenciana.

A NIVEL DE ÁREAS DE SALUD de 1996 a 2000:

- e) Describir la variabilidad geográfica de las hospitalizaciones por ACSC entre Áreas de salud de la Comunidad Valenciana, mediante proporciones de altas por ACSC sobre el total de altas por todas las causas y con tasas. Estudiar si existen diferencias estadísticamente significativas entre ellas.

A NIVEL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE SALUD 06 de 1996 a 2000:

- f) Realizar un estudio descriptivo de las hospitalizaciones evitables por ACSC en los municipios del Área 06 de la Comunidad Valenciana.
- g) Explorar la variabilidad geográfica
- h) Estudiar las patologías que con mayor frecuencia producen hospitalizaciones evitables por ACSC.
- i) Analizar la posible influencia de determinados factores como: características de la Atención Primaria de salud, características de la relación de los servicios de Atención Primaria con los servicios de asistencia Especializada, características de la población (socioeconómicas, indicadores sanitarios, etc.), en la variabilidad de las altas hospitalarias por todas las causas y las evitables por ACSC (Completo, Restringido, ACSC Prevenibles, ACSC Agudos, ACSC Crónicos y ACSC más frecuentes) entre los municipios del Área de salud 06.

# **MATERIAL Y MÉTODOS**



### **3. MATERIAL Y METODOS**

#### **3.1. TIPO DE ESTUDIO**

Estudio ecológico, retrospectivo, descriptivo con componentes analíticos

#### **3.2. ÁMBITO GEOGRÁFICO Y POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La Comunidad Valenciana: conforme a la Ordenación Sanitaria vigente en el momento de realización del estudio, se encontraba dividida en 240 zonas básicas de salud que se agrupaban en 20 áreas de salud. (Gráfico 3.1.)

La población del estudio corresponde al total de habitantes de la Comunidad Valenciana durante los años de estudio: 1996,1997.1998, 1999 y 2000. En el año 1997 no se realizo el PMH, por lo que se tomó el padrón de 1996. (Tabla 3.1.)

El estudio se realizo en tres ámbitos geográficos:

- Comunidad Valenciana (Gráfico 3.1.)  
Para cada año se tomó la población del Padrón Municipal de Habitantes (PMH), excepto para el año 1997 en el que, como ya se ha dicho, se tomó la del año1996.  
Cuando se hizo referencia al total del periodo se agruparon los cinco años de estudio 1996-2000.



**Tabla 3.1. Población según el Padrón Municipal de Habitantes. España y CV 1996-2000**

	Año	Total	Hombres	Mujeres
<b>España</b>	1996	39.669.392	19.399.548	20.269.844
	1997	39.669.392	19.399.548	20.269.844
	1998	39.852.650	19.488.465	20.364.186
	1999	40.202.158	19.670.641	20.531.517
	2000	40.499.790	19.821.384	20.678.407
<b>Comunidad Valenciana</b>	1996	4.009.329	1.962.181	2.047.148
	1997	4.009.329	1.962.181	2.047.148
	1998	4.023.441	1.970.767	2.052.674
	1999	4.066.474	1.993.258	2.073.216
	2000	4.120.729	2.020.667	2.100.062

Nota: En 1997, como no se hizo PMH, se toma la población del padrón de 1996.

Fuentes:

Instituto Nacional de Estadística (INE). <www.ine.es>

Institut Valencià d'Estadística (IVE). <www.ive.es>

- Áreas de Salud (Gráfico 3.1.).

Para el estudio por Áreas se tomó, como en el apartado anterior, la población correspondiente a cada Área y cada año, que se agrupó cuando se refirió al total del periodo.

- Municipios del Área 06 (Gráfico 3.2.), (Tabla 3.2.): Alborache, Buñol, Cheste, Chiva, Godelleta, Macastre, Manises, Mislata, Quart y Turis.

Se excluyeron los distritos municipales integrantes del Área 06 correspondientes a Valencia ciudad.

Se ha tomado el municipio versus la zona básica de salud para evitar mezclar distintos tipos de centros de Atención Primaria, que pueden coexistir en una misma zona básica

de salud. Ello podría contribuir a mostrar diferencias entre modelos organizativos.

Además, en el estudio de los municipios del Área 06 se excluyó la población correspondiente a los distritos de la ciudad de Valencia, las altas pediátricas (0-14 años) y las altas que no ingresaron en el hospital la Fe procedentes de los municipios incluidos en el estudio.

Para la estandarización de las tasas se utilizó la población española en los tres apartados

**Tabla 3.2. Zonificación del Área de salud nº 06**

Área	Zona	Municipio	Distrito y Sección
06	1	ALBORACHE	
06	1	BUÑOL	
06	1	MACASTRE	
06	1	YATOVA	
06	2	CHESTE	
06	3	CHIVA	
06	4	MANISES	
06	5	MISLATA	DM I SC 1 A 19 Y 21
06	5	VALENCIA	DM VII SC 21
06	6	QUART DE POBLET	DM I SC 1 A 12 Y 15 A 20
06	7	GODELLETA	
06	7	TURIS	
06	8	VALENCIA	DM IV SC 1 A 6 Y 17 A 22
06	9	VALENCIA	DM V SC 1 A 9 Y 29 A 36; DM IV SC 7 A 16
06	10	VALENCIA	DM V SC 10 A 28 Y 37 A 42; DM XIV SC 13 Y 14
06	11	VALENCIA	DM XVI SC 1 A 24
06	12	VALENCIA	DM XV SC 1 A 18, 26, 27, 29 Y 31
06	13	VALENCIA	DM XV SC 19 A 25, 28 Y 30; DM XVII SC 1 A 3 Y 7

**Gráfico 3.2. Mapa del Área de salud nº 06** (Tomado de [html//www.san.gva.es](http://www.san.gva.es))

### **Descripción geográfica del Área y organización asistencial**

- Población y recursos humanos

El Área 06 alberga una población de 326.973 habitantes, según datos del Sistema de Información Poblacional, de los cuales un 13% corresponde a pacientes en edad pediátrica y un 87%, a población adulta.

Esta población está distribuida en trece zonas básicas de salud, en las que desarrollan su labor asistencial, alrededor de 630 profesionales.

– Organización asistencial

▪ Centros de Salud y Consultorios

<b>ZBS</b>	<b>C E N T R O</b>
1	C.S. Buñol, C.C. Alborache, C.C. Macastre, C. Yátova.
2	C.S. Cheste
3	C.S. Chiva
4	C.S. Manises, C.C. El Carmen, C.C. Xiprerets
5	C.S. Mislata
6	C.S. Quart de Poblet
7	C.S. Turís, C.C. Godelleta
8	C Campanar
9	C.S. Economista Gay, C.C. Tendetes
10	C.S. Trinitat, C.C. Bilbao
11	C.S. Miguel Servet, C.S. Azucena
12	C.S. Salvador Allende, C.C. Arquitecto Tolsá
13	C.S. Marco Merenciano, C. Borbotó, C. Benifaraig, C. Carpesa, C. Poble Nou

▪ Centros de especialidades:

- C.E. Juan Lloréns: zonas básicas 4 y 5
- C.E. Aldaia: zona básica 6.
- C.E. Ricardo Trenor (C/ Alboraya): resto de zonas básicas.

▪ Hospital de referencia: Hospital Universitario “ La Fe”

▪ Unidades de Apoyo y recursos asistenciales :

- Centros de Orientación Familiar: 4 (Buñol, Manises, Quart de Poblet y Trinitat).
- Unidades de Conductas Adictivas: 3 (Manises, Salvador Allende y Trinitat, ésta última sólo de Alcoholología).
- Unidades de Salud Mental: 3 (Buñol, Manises y Trinitat).

- Unidad de prevención del cáncer de mama: 1 (Escuela Universitaria de Enfermería “La Fe”).
- Unidad de Odontopediatría: 1 (Manises).
- Unidades de Trabajo Social: 6 (Buñol, Manises, Mislata, Quart de Poblet, Tendetes, Trinitat y Marco Merenciano).
- Unidades de Rehabilitación: 7 (Buñol, Chiva, Manises, Mislata, Quart de Poblet, Trinitat y Salvador Allende).
- Unidades de Radiología básica: 3 (Buñol, Manises y Quart de Poblet)

### **3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **Inclusión**

Las altas hospitalarias incluidas en el estudio corresponden a todos los ingresos, primer ingreso y reingresos de un mismo paciente, atendidas en los hospitales públicos de la CV y generadas por población residente en la CV. durante el periodo estudiado 1996-2000.

#### **Exclusión**

En la carga de registros a la base de datos se eliminaron las altas de ingresos en unidades de cirugía sin ingreso (UCSI).

Se filtraron los “éxitus” con edad superior a esperanza de vida: hombres con edad > 74,65 años y mujeres con edad > 81,45 años (la esperanza de vida se obtuvo del INE).

Para el estudio ecológico en el Área 06 no se consideró el grupo de edad de 0 a 14 años.

(Para evitar sesgos, en el estudio ecológico del Área 06 se filtraron las altas producidas en hospitales que eran distintos a La Fe, así como las que se produjeron en el hospital la Fe y provenían de municipios distintos a los estudiados)

### **3.4. INSTRUMENTO: selección de las causas de hospitalización evitable**

Las altas hospitalarias se han extraído del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de la CV años 1996–2000, codificado según la Clasificación Internacional de Enfermedades -novena revisión- Modificación Clínica (CIE-9-MC)

La definición y las características que definen el CMBD son las siguientes:

- Colección de datos de pacientes hospitalarios que se recogen en el alta hospitalaria.
- El CMBD. se estableció en Estados Unidos en 1974 (formado por 14 ítem, entre datos administrativos y clínicos).
- En 1987, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, aprueba el establecimiento de un CMBD. compuesto de 14 ítem acordes con la recomendación de la Commission of the European Communities sobre el "European Minimum Basic Data Set".

- Los diversos CMBD definidos, tanto en nuestro país como en otros países del mundo occidental, son similares y por tanto compatibles.
- En España, el CMBD aprobado por el Consejo Interterritorial establece la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión, Modificación Clínica (CIE-9-MC), como el sistema de codificación para diagnósticos y procedimientos.
- En la CV desde 1993 existe esta base de datos que está compuesta por los ítems de la Tabla 3.3.

**Tabla 3.3. Ítems que componen el CMBD de la CV**

ITEM	DESCRIPCIÓN	NOMBRE CAMPO
1	Identificación hospital	HOSPITAL
2	Nº SIP	SIP
3	Nº historia clínica	NUMHC
4	Nº asistencia	NUMASIS
5	Fecha nacimiento	FEC_NAC
6	Sexo	SEXO
7	Lugar de residencia *	RESIDENCIA
8	Financiación	FINANC
9	Hora y fecha de ingreso	DAT_ING
10	Servicio ingreso	SER_ING
11	Circunstancias del ingreso	CIR_ING
12	Diagnóstico principal	DPRIN
13	Otro diagnóstico	DIAG1
14	Otro diagnóstico	DIAG2
15	Otro diagnóstico	DIAG3
16	Otro diagnóstico	DIAG4
17	Otro diagnóstico	DIAG5
18	Otro diagnóstico	DIAG6
19	Otro diagnóstico	DIAG7
20	Otro diagnóstico	DIAG8

**Tabla 3.3. (Cont.), Ítems que componen el CMBD de la CV**

ITEM	DESCRIPCIÓN	NOMBRE CAMPO
21	Código E	CODIE
22	Procedimiento quirúrgico/Obstétr	PRO QUI
23	Otro procedimiento	PRO1
24	Otro procedimiento	PRO2
25	Otro procedimiento	PRO3
26	Otro procedimiento	PRO4
27	Otro procedimiento	PRO5
28	Otro procedimiento	PRO6
29	Otro procedimiento	PRO7
30	Otro procedimiento	PRO8
31	Fecha de intervención	FEC_INT
32	Hora y fecha alta	DAT_ALTA
33	Circunstancias de alta	CIR_ALTA
34	Servicio de alta	SER_ALTA
35	Tiempo de gestación (en semanas)	T_GEST
36	Peso al nacimiento Recién Nacido 1	PES_NAC1
37	Sexo Recién Nacido 1	SEX_NAC1
38	Peso al nacimiento Recién Nacido 2	PES_NAC2
39	Sexo Recién Nacido 2	SEX_NAC2
40	Sexo Recién Nacido 3	SEX_NAC3
41	Peso al nacimiento Recién Nacido 3	PES_NAC3
42	Sexo Recién Nacido 4	SEX_NAC4
43	Peso al nacimiento Recién Nacido 4	PES_NAC4

\* Detalle de la Codificación del ítem lugar de residencia

<b>(MMMMMIAZZ)</b>	Se compone de:	Municipio	5 dígitos
		Código INE (dígito control)	1 dígito
		Área de Salud	2 dígitos
		Zona básica de Salud	2 dígitos

A partir de esta base de datos, se extrajeron los registros y los campos necesarios para nuestro estudio, cuyo diagnóstico principal correspondía a los listados de los ACSC de los diferentes listados utilizados y se confeccionó otra base de datos.

Se consideraban como ACSC los procesos cuyos códigos estaban incluidos en las clasificaciones ACSC

### **Selección de listados de ACSC**

Para el presente trabajo se utilizaron los listados de Ambulatory Care Sensitive Conditions que a continuación se detallan:

**Listado Completo de ACSC:** compuesto por 87 códigos de patologías que se distribuyeron en 22 Grupos de Diagnósticos. (Tabla 3.4.).

Este listado se ha utilizado en el análisis global de la CV, por áreas y en la comparación de los municipios del Área 06, tanto en totales como por Grupos de Diagnósticos

**Listado Restringido de ACSC:** compuesto por 35 códigos diagnósticos (Tabla 3.5.) propuestos por Josefina Caminal (Caminal J, Mundet X. 2001) validado y adaptado a nuestro entorno sanitario, que teóricamente permite el análisis de la capacidad de resolución de la Atención Primaria, pues minimiza las limitaciones derivadas de la influencia de las características clínicas de los pacientes, la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria o las políticas de admisión de centros. Este listado se ha utilizado en el análisis global de la CV, por áreas y en la comparación de los municipios del Área 06, tanto global como por Grupos Diagnósticos

(En nuestro estudio hemos utilizado ambos listados, ya que ambos han demostrado utilidad para identificar problemas en el reparto de funciones entre niveles asistenciales y en la coordinación de los mismos. Solo hay que tener en cuenta que, en principio, el listado completo no es fiable para evaluar el funcionamiento de la Atención Primaria entre Áreas dependientes de hospitales distintos).

**Tabla 3.4. Listado ACSC Completo**

<b>I. Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras</b>	
1. Difteria	032
2. Tos ferina	033
3. Tétanos	037
4. Poliomielitis aguda	045
5. Sarampión	055
6. Rubéola (no se incluye la rubéola congénita)	056
7. Parotiditis	072
8. Meningitis por hemófilo	320.0
9. Fiebre reumática	390;391
<b>II. Sífilis congénita</b>	
10. Sífilis congénita	090
<b>III. Tuberculosis</b>	
11. Tuberculosis pulmonar	011
12. Otras tuberculosis	012-018
<b>IV. Diabetes</b>	
13 Diabetes mellitus sin mención de complicación	250.0
14. Diabetes con complicaciones generales agudas	250.1; 250.2; 250.3
15. Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	250.7
16. Diabetes con otras manifestaciones especificadas	250.8
17. Diabetes con complicaciones no especificadas	250.9
18. Coma hipoglucémico	251.0
19. Hipoglicemia no especificada	251.2
20. Gangrena + Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	785.4 + 250.7
<b>V. Deficiencias nutricionales</b>	
21. Kwashiorkor	260
22. Marasmo nutritivo	261
23. Otras malnutriciones proteíno-calóricas graves	262
24. Raquitismo activo	268.0
25. Raquitismo efecto tardío	268.1
<b>VI. Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico</b>	
26. Disminución de volumen/Deshidratación	276.5
27. Hipopotasemia	276.8
<b>VII. Anemia ferropénica</b>	
28 Anemias por carencia de hierro	280
<b>VIII. Convulsiones</b>	
29. Epilepsia	345
30. Convulsiones	780.3

**Tabla 3.4. (Cont.) Listado ACSC Completo**

<b>IX. Infecciones ORL / Infecciones agudas vías respiratorias altas</b>	
31. Otitis media supurativa y no especificada	382
32. Sinusitis aguda	461
33. Faringitis aguda/	462
34. Amigdalitis aguda	463
35. Infecc.agudas de vías respirat. sup. o de localización múltiple o no espec.	465
36. Faringitis crónica	472.1
37. Absceso peritonsilar	475
<b>X. Enfermedad cardiovascular hipertensiva</b>	
38. Hipertensión esencial maligna	401.0
39. Hipertensión esencial no especificada	401.9
40. Enf. Cardíaca hipertensiva maligna sin ICC	402.00
41. Enfermedad cardíaca hipertensiva benigna sin ICC	402.10
42. Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar, sin ICC	402.90
43. Enf. Renal hipertensiva maligna	403.0
44. Enf. Cardíaca y renal hipertensiva maligna	404.0
45. Hipertensión secundaria maligna	405.0
46. Enfermedad cardíaca isquémica	410-414
47. Enfermedad cerebrovascular	430; 431; 436; 437.2
<b>XI. Insuficiencia cardíaca (IC)</b>	
48. Enf. Cardíaca hipertensiva maligna con IC	402.01
49. Enf. Cardíaca hipertensiva benigna con IC	402.11
50. Enf. Cardíaca hipertensiva sin especificar con IC	402.91
51. Fallo cardíaco	428
52. Edema agudo de pulmón, sin especificar	518.4
<b>XII. Neumonía</b>	
53. Neumonía neumocócica	481
54. Neumonía debida a hemófilo	482.2
55. Neumonía debida a Estreptococos	482.3
56. Neumonía bacteriana sin especificar	482.9
57. Neumonía debida a otro organismo especificado	483
58. Bronconeumonía/Neumonía, por organismo sin especificar	485; 486
<b>XIII. EPOC / Bronquitis</b>	
59. Bronquitis aguda	466.0
60. Bronquitis, no especificada como aguda ni crónica	490
61. Bronquitis crónica	491
62. Enfisema	492
63. Bronquiectasias	494
64. Obstrucción crónica vías resp., no clasificada bajo otro concepto	496
<b>XIV. Asma</b>	
65. Asma	493
<b>XV. Problemas dentales</b>	
66. Enfermedades de tejidos duros de los dientes	521
67. Enfermedades de la pulpa	522
68. Enfermedades gingivales y periodontales	523
69. Otras enfermedades y estados de los dientes y estructuras de apoyo	525
70. Enf. de tej. blandos de la boca, salvo lesiones especiales de la encía y lengua	528

**Tabla 3.4. (Cont.) Listado ACSC Completo**

<b>XVI. Úlcera sangrante o perforada</b>	
71. Úlcera gástrica aguda o crónica o no especificada con hemorragia, o hemorragia y perforación	531.0; 531.2; 531.4; 531.6
72. Úlcera duodenal aguda o crónica o no especificada con hemorragia, o hemorragia y perforación	532.0; 532.2; 532.4; 532.6
73. Úlcera péptica, sitio no especificado, aguda o, crónica o no especificada con hemorragia, o hemorragia y perforación	533.0; 533.2; 533.4; 533.6
<b>XVII. Apendicitis perforada</b>	
74. Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	540.0
75. Apendicitis aguda con absceso peritoneal	540.1
<b>XVIII. Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo</b>	
76. Celulitis y absceso de los dedos de la mano y del pie	681
77. Otras celulitis y absceso	682
78. Linfadenitis aguda	683
79. Otras infecciones locales de piel y tejidos subcutáneos	686
<b>XIX. Gastroenteritis</b>	
80. Otras gastroenteritis y colitis no infecciosas y no infecciosas no especific.	558.9
<b>XX. Infecciones del tracto urinario</b>	
81. Pielonefritis crónica	590.0
82. Pielonefritis aguda	590.1
83. Otras pielonefritis o pionesfrosis no especificadas como agudas ni crónicas	590.8
84. Infección de tracto urinario, sitio no especificado	599.0
85. Transtornos no específicos de uretra y tracto urinario	599.9
<b>XXI. Enfermedad inflamatoria pélvica</b>	
86. Enfermedad Inflamatoria de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pélvico y peritoneo	614
<b>XXII. Problemas del crecimiento</b>	
87. Falta del desarrollo fisiológico normal previsto	783.4
Los códigos de diagnóstico son los códigos numéricos correspondientes a Clasificación Internacional de Enfermedades –novena edición- Modificación Clínica (CIE-9-MC) Los diagnósticos con sombreados más claro conforman el listado de ACSC restringido que se expone más adelante	

**Tabla 3.5. Listado ACSC Restringido**

<b>I. Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras</b>	
1. Difteria	032
2. Tétanos	037
3. Poliomielitis aguda	045
4. Meningitis por hemófilo	320.0
5. Fiebre reumática	390;391
<b>II. Sífilis congénita</b>	
6. Sífilis congénita	090
<b>III. Tuberculosis</b>	
7. Otras tuberculosis	012-018

**Tabla 3.5. (Cont.) Listado ACSC Restringido**

<b>IV. Diabetes</b>	
8. Diabetes con complicaciones generales agudas	250.1; 250.2; 250.3
9. Coma hipoglucémico	251.0
10. Gangrena + Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	785.4 + 250.7
<b>V. Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico</b>	
11. Disminución de volumen/Deshidratación	276.5
12. Hipopotasemia	276.8
<b>VI. Infecciones ORL / Infecciones agudas vías respiratorias altas</b>	
13. Absceso peritonsilar	475
<b>VII. Enfermedad cardiovascular hipertensiva</b>	
14. Hipertensión esencial maligna	401.0
15. Enf. renal hipertensiva maligna	403.0
16. Enf. cardíaca y renal hipertensiva maligna	404.0
17. Hipertensión secundaria maligna	405.0
18. Enfermedad cardíaca isquémica	410-414
19. Enfermedad cerebrovascular	430; 431; 436; 437.2
<b>VIII. Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC)</b>	
20. Enf. cardíaca hipertensiva maligna con ICC	402.01
21. Enf. cardíaca hipertensiva benigna con ICC	402.11
22. Enf. cardíaca hipertensiva sin especificar con ICC	402.91
23. Fallo cardíaco	428
24. Edema agudo de pulmón, sin especificar	518.4
<b>IX. Neumonía</b>	
25. Neumonía debida a hemófilo	482.2
26. Neumonía debida a Estreptococos	482.3
27. Neumonía debida a otro organismo especificado	483
28. Bronconeumonía/Neumonía, por organismo sin especificar	485; 486
<b>X. Úlcera sangrante o perforado</b>	
29. Úlcera gástrica aguda o crónica o no especificada con hemorragia, o con hemorragia y perforación.	531.0; 531.2; 531.4;531.6
30. Úlcera duodenal aguda o, crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación.	532.0; 532.2; 532.4; 532.6
31. Úlcera péptica, sitio no especificado, aguda o, crónica o no especificada con hemorragia o con hemorragia y perforación.	533.0;533.2;5 33.4;533.6
<b>XI. Apendicitis perforada</b>	
32. Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	540.0
33. Apendicitis aguda con absceso peritoneal	540.1
<b>XII. Infecciones del tracto urinario</b>	
34. Pielonefritis aguda	590.1
<b>XIII. Enfermedad inflamatoria pélvica</b>	
35. Enf. Inflat. de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pélvico y peritoneo	614

**En el estudio por municipios** se han utilizado además de los listados de ACSC Completo y Restringido, los siguientes listados:

**Listado de patologías prevenibles** (Tabla 3.6.)

Compuesto por aquellas enfermedades cuya aparición puede ser prevenida con medidas propias de la Atención Primaria, como inmunizaciones, etc.

**Listado de patologías agudas** (Tabla 3.7.)

Son patologías agudas en las que cuando se inicia su sintomatología la hospitalización podría ser evitada con una intervención ambulatoria en tiempo y adecuada. Puede tratarse también de personas que no acuden a los servicios sanitarios a pesar de sintomatologías importantes, etc.

**Listado de patologías crónicas** (Tabla 3.8.)

Las enfermedades crónicas no pueden ser prevenidas, pero si reciben los cuidados adecuados por parte del paciente y del servicio sanitario se pueden evitar descompensaciones o circunstancias que provoquen una hospitalización.

Los listados de patologías agudas, crónicas y prevenibles se han elaborado a partir de una revisión bibliográfica (Bindman A, Grumbach K. 1995) (Gill J, Mainous G. 1998), listado completo de ACSC y fundamentalmente, los listados de The Massachusetts Rate Setting Comisión (Massachusetts Rate Setting Comisión. 1994) y de la Public Health Division of Victoria Government. Melbourne. Australia (Catford J. 2001), y revisados por un comité de expertos de distintas especialidades creado a tal efecto.

**Listado de las quince patologías más frecuentes**

Como variable dependiente se ha utilizado también el listado de las quince patologías más frecuentes de entre las consideradas como ACSC extraídas del total de altas por ACSC Completo en los municipios del Área 06 sin contar la población pediátrica.

**Tabla 3.6. Listado ACSC Patologías Prevenibles**

<b>I. Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras</b>	
Difteria	032
Tos ferina	033
Tétanos	037
Poliomielitis aguda	045
Sarampión	055
Rubéola (no se incluye la rubéola congénita)	056
Parotiditis	072
Meningitis por hemófilo	320.0
Fiebre reumática	390;391
<b>II. Sífilis congénita</b>	
Sífilis congénita	090
<b>V. Deficiencias nutricionales</b>	
Kwashiorkor	260
Marasmo nutritivo	261
Otras malnutriciones proteinocalóricas graves	262
Raquitismo activo	268.0
Raquitismo efecto tardío	268.1
<b>VII. Anemia ferropénica</b>	
Anemias por carencia de hierro	280
<b>XV. Problemas dentales</b>	
Enfermedades de tejidos duros de los dientes	521
Enfermedades de la pulpa	522
Enfermedades gingivales y periodontales	523
Otras enfermedades y estados de los dientes y estructuras de apoyo	525
Enf. de tej. blandos de la boca, salvo lesiones especiales de la encía y lengua	528
<b>XXII. Problemas del crecimiento</b>	
Falta del desarrollo fisiológico normal previsto	783.4

**Tabla 3.7. Listado ACSC Completo Patologías Agudas**

<b>IV. Diabetes</b>	
Diabetes con complicaciones generales agudas	250.1; 250.2; 250.3
Coma hipoglucémico	251.0
Hipoglicemia no especificada	251.2
<b>VI. Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico</b>	
Disminución de volumen/Deshidratación	276.5
Hipopotasemia	276.8
<b>VIII. Convulsiones</b>	
Convulsiones	780.3
<b>IX. Infecciones ORL / Infecciones agudas vías respiratorias altas</b>	
Sinusitis aguda	461
Otitis media supurativa y no especificada	382
Faringitis aguda/Amigdalitis aguda/Infecc.agudas de vías respiratorias sup. o de localización múltiple o no esp.	462;463;465
Absceso peritonsilar	475
<b>XII. Neumonía</b>	
Neumonía neumocócica	481
Neumonía debida a hemófilo	482.2
Neumonía debida a Estreptococos	482.3
Neumonía bacteriana sin especificar	482.9
Neumonía debida a otro organismo especificado	483
Bronconeumonía/Neumonía, por organismo sin especificar	485; 486
<b>XIII. EPOC / Bronquitis aguda</b>	
Bronquitis aguda	466.0
<b>XIV. Asma</b>	
Asma	493
<b>XVII. Apendicitis perforada</b>	
Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	540.0
Apendicitis aguda con absceso peritoneal	540.1
<b>XVIII. Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo</b>	
Celulitis y absceso de los dedos de la mano y del pie	681
Otras celulitis y absceso	682
Linfadenitis aguda	683
Otras infecciones locales de piel y tejidos subcutáneos	686
<b>XIX. Gastroenteritis</b>	
Otras gastroenteritis y colitis no infecciosas y no infecciosas no especific.	558.9
<b>XX. Infecciones del tracto urinario</b>	
Pielonefritis aguda	590.1
Otras pielonefritis o pionesfrosis no especificadas como agudas ni crónicas	590.8
Infección de tracto urinario, sitio no especificado	599.0
<b>XXI. Enfermedad inflamatoria pélvica</b>	
Enf. Inflamat. de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pélvico y peritoneo	614
Los códigos de diagnóstico son los códigos numéricos correspondientes a Clasificación Internacional de Enfermedades –novena edición- Modificación Clínica (CIE-9-MC)	

Tabla 3.8. Listado Completo ACSC Patologías Crónicas

<b>III. Tuberculosis</b>			
Tuberculosis pulmonar	011		
Otras tuberculosis	012-018		
<b>IV. Diabetes</b>			
Diabetes mellitus sin mención de complicación	250.0		
Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	250.7		
Diabetes con otras manifestaciones especificadas	250.8		
Diabetes con complicaciones no especificadas	250.9		
Gangrena + Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	785.4 + 250.7		
<b>VII. Convulsiones</b>			
Epilepsia	345		
<b>IX. Infecciones ORL / Infecciones agudas vías respiratorias altas</b>			
Faringitis crónica	472.1		
<b>X. Enfermedad cardiovascular hipertensiva</b>			
Hipertensión esencial maligna	401.0		
Hipertensión esencial no especificada	401.9		
Enf. Cardíaca hipertensiva maligna sin ICC	402.00		
Enfermedad cardíaca hipertensiva benigna sin ICC	402.10		
Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar sin ICC	402.90		
Enf. Renal hipertensiva maligna	403.0		
Enf. Cardíaca y renal hipertensiva maligna	404.0		
Hipertensión secundaria maligna	405.0		
Enfermedad cardíaca isquémica	410-414		
Enfermedad cerebrovascular	430; 431; 436; 437.2		
<b>XI. Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC)</b>			
Enf. Cardíaca hipertensiva maligna con ICC	402.01		
Enf. Cardíaca hipertensiva benigna con ICC	402.11		
Enf. Cardíaca hipertensiva sin especificar con ICC	402.91		
Fallo cardíaco	428		
Edema agudo de pulmón, sin especificar	518.4		
<b>XIII. EPOC / Bronquitis aguda</b>			
Bronquitis, no especificada como aguda ni crónica	490		
Bronquitis crónica	491		
Enfisema	492		
Bronquiectasias	494		
Obstrucción crónica vías resp., no clasificada bajo otro concepto	496		
<b>XVI. Úlcera sangrante o perforada</b>			
Úlcera gástrica crónica o no especificada con hemorragia, perforación o ambas	531.0; 531.6	531.2;	531.4,
Úlcera duodenal crónica o no especificada con hemorragia, perforación o ambas	532.0; 532.6	532.2;	532.4,
Úlcera péptica, sitio no especificado crónica o no especificada con hemorragia, perforación o ambas	533.0; 533.6	533.2,	533.4;
<b>XX. Infecciones del tracto urinario</b>			
Pielonefritis crónica	590.0		
Trastornos no específicos de uretra y tracto urinario	599.9		
Los códigos de diagnóstico son los códigos numéricos correspondientes a Clasificación Internacional de Enfermedades –novena edición- Modificación Clínica (CIE-9-MC)			

### 3.5. VARIABLES DE ESTUDIO

#### VARIABLES DEPENDIENTES

Las variables dependientes o de resultado fueron las hospitalizaciones por todas las causas (total de altas) y las hospitalizaciones evitables por ACSC:

- ACSC Completo
- ACSC Completo. Diagnóstico
- ACSC Completo. Grupo diagnóstico
- ACSC Restringido
- ACSC Restringido. Diagnóstico
- ACSC Restringido. Grupo diagnóstico

Después de las descripciones de datos, y con objeto de realizar análisis estadísticos, se obtuvieron las siguientes variables:

- ACSC Completo. Agudos
- ACSC Completo. Crónicos
- ACSC Completo. Prevenibles
- ACSC Completo. Diagnósticos frecuentes

#### VARIABLES INDEPENDIENTES

#### **Características de los servicios de Atención Primaria**

##### Variables de configuración de los centros de atención primaria:

- Año
- Año Apertura

- Centro Especialidad
- Horario de tarde
- Atención Continuada
- Unidad Docente
- Rehabilitación
- Radiología
- Trabajador Social
- Matrona
- Refuerzo Médico
- Coeficiente G
- Coeficiente D
- Población Total
- Población de M.G.
- Cartillas Activos
- Porcentaje Pensionistas
- Porcentaje Interinos

Variables de actividad asistencial de medicina de familia de los centros de Atención Primaria:

- Médicos Declarantes
- Días Registrados
- Citados
- No Presentados
- No Citados
- Minutos
- Primeras
- Sucesivas
- Administrativas
- Protocolo
- Programas de Salud

- Demanda
- Programas de Salud Domicilio
- Total Consultas registradas
- Presión Asistencial
- Derivaciones Especializada / Total Consultas
- Derivaciones Laboratorio / Total Consultas
- Derivaciones Radiología / Total Consultas
- Consultas Atención Continuada
- Sesiones Radiología
- Placas Radiología
- Consultas Trabajador Social
- Consultas Matronas

Variables del gasto farmacéutico.

- Gasto Farmacéutico
- Gasto Farmacéutico Activos
- Gasto Farmacéutico Pensionistas Recetas
- Recetas Activos
- Recetas Pensionistas

**Características de relación de la AP con los servicios sanitarios de Asistencia Especializada**

Variables de accesibilidad geográfica

- Crona del municipio al hospital

Variables relativas a los servicios sanitarios de Asistencia Especializada

(Centros de Especialidades ya que el Hospital de referencia es “La Fe” para todos los municipios)

- CE Juan Lloréns :CCSS Mislata Y Manises
- CE C/ Alboraya : CCSS de resto de municipios
- CE Aldaia : CS Quart

### **Características de la población de estudio, características socio-demográficas de la población**

#### Variables socioeconómicas

- Porcentaje hogares con persona principal activa
- Porcentaje hogares con persona principal Inactiva
- Porcentaje hogares con vehículo
- Porcentaje hogares con 1 vehículo
- Porcentaje hogares con 2 vehículos
- Porcentaje hogares con 3 o más vehículos
- Porcentaje hogares con persona principal sin estudios
- Porcentaje hogares con persona principal con estudios 1<sup>er</sup> grado
- Porcentaje hogares con persona principal con estudios 2<sup>do</sup> grado
- Porcentaje hogares con persona principal con estudios 3<sup>er</sup> grado
- Porcentaje hogares con persona principal en Sector Agricultura, Ganadería y Pesca
- Porcentaje hogares con persona principal en Sector Industria
- Porcentaje hogares con persona principal en Sector Construcción
- Porcentaje hogares con persona principal en Sector Servicios
- Porcentaje hogares con calefacción
- Porcentaje hogares con refrigeración

- Porcentaje viviendas de más de 180 m<sup>2</sup>
- Porcentaje viviendas con 5 o más habitaciones
- Porcentaje hogares con ruidos exteriores
- Porcentaje hogares con contaminación o malos olores
- Porcentaje hogares con buena limpieza en las calles
- Porcentaje hogares con buenas comunicaciones
- Porcentaje hogares con muchas zonas verdes
- Porcentaje hogares sin delincuencia

#### Variables correspondientes a indicadores sanitarios

- Tasas de mortalidad por todas las causas, por municipio

### **3.6. FUENTES DE INFORMACIÓN**

Los datos utilizados en este estudio se han extraído de:

- CMBD de la Comunidad Valenciana, años 1996-2000.
- Bases de datos de la Consellería de Sanitat de los centros de Atención Primaria del Área 06 (sin Valencia) y sus datos de configuración.
- SIGAP, Sistema de Información para la gestión de la Atención Primaria de la Consellería de Sanitat, que recoge los datos de la actividad asistencial realizada en los centros de salud de la Comunidad Valenciana.
- Base de datos de Gasto Farmacéutico de la Comunidad Valenciana (Solo para el Área 06)

- Página Web del Institut Valencià d'Estadística ([www.ive.es](http://www.ive.es)): Poblaciones, según el Padrón Municipal de Habitantes, por edad (año a año) y sexo, de los municipios de estudio.
- Página Web del Instituto Nacional de Estadística ([www.ine.es](http://www.ine.es)): Poblaciones, según el Padrón Municipal de Habitantes, por edad (año a año) y sexo, de España y de la Comunidad Valenciana.
- Variables socioeconómicas, para los municipios de estudio, extraídas del Censo de Habitantes de 2001.
- Las cronas al hospital de referencia ( la Fe) se calcularon a partir del software Visual Map ([www.visualmap.com](http://www.visualmap.com)) y la pagina web [www.viamichelin.es](http://www.viamichelin.es).
- Anuario social de España. (La Caixa.es)

Todas las bases de datos utilizadas en este trabajo excepto las dos últimas son bases de datos secundarias sometidas a procesos de validación en las Instituciones que las generan para garantizar la validez y la fiabilidad de las mismas. Así mismo proceden de fuentes e información sistemática de la Administración Pública.

### **3.7. ANALISIS DE LOS DATOS**

El estudio se realizó en tres niveles de análisis:

#### **3.7.1. Estudio de la Comunidad Valenciana**

Con los datos de los 5 años agregados:

- Se hizo una descripción de los casos no considerados en el estudio (casos excluidos)

- Con el total de altas por todas las causas y las altas por ACSC Completo y ACSC Restringido, se calcularon, por grupos de edad y sexo las tasas brutas por 10.000 habitantes y las tasas estandarizadas por 10.000 habitantes por el método directo (tomando como referencia la población de España), junto con su coeficiente de variación y su intervalo de confianza al 95%.
- A partir del total de altas por todas las causas y las altas por ACSC Completo y ACSC Restringido, excluidas las altas de población pediátrica, se calcularon, por grupos de edad y sexo las tasas brutas por 10.000 habitantes y las tasas estandarizadas por 10.000 habitantes por el método directo (tomando como referencia la población de España), junto con su coeficiente de variación y su intervalo de confianza al 95%.
- Se calculó el porcentaje de altas por ACSC Completo y Restringido por grupos de edad y sexo, sobre las hospitalizaciones por todas las causas
- Se obtuvo el total de altas y las tasas por 10.000, por Grupos de Diagnósticos y por grupos de edad.
- Para la población de pediatría por un lado y la población de medicina de familia por otro, se calcularon por ACSC Completo y ACSC Restringido las tasas específicas por 10.000 habitantes por Grupos Diagnósticos, por grupos de edad y sexo, así como las tasas estandarizadas por Grupos de Diagnósticos para los grupos de edades pediátricas y los grupos de edades de medicina de familia.

- A partir de los ACSC Completos se elaboró un listado de Diagnósticos que con mayor frecuencia (%) produjeron altas por ACSC, por orden de frecuencia.

Con los datos de los cinco años sin agregar:

- Para describir la evolución temporal de los ACSC en el periodo de estudio se calcularon los porcentajes de ACSC Completo y Restringido sobre el total de ingresos para cada año. Así mismo se realizó un evolutivo por años con las tasas estandarizadas, por sexo, para ACSC Completo y Restringido.
- Por último, con las altas por Grupos de Diagnósticos y años se describió el porcentaje de variación en la evolución temporal de los Grupos de Diagnósticos en el periodo 1996-2000.

### **3.7.2. Estudio por Áreas de salud**

- Para poder realizar un estudio comparativo entre las Áreas de salud, con los datos de los 5 años agregados, se calculó la proporción de ingresos por ACSC Completo y Restringido respecto al total de ingresos por todas las causas, por Áreas de salud
- Para observar la variabilidad de los ACSC, se calcularon las tasas brutas por 10.000 habitantes por ACSC por Áreas de salud (en las áreas que no incluyen zonas de salud que afectan a distritos municipales de las ciudades de Valencia y Alicante), por Grupos de Diagnósticos, para cada año y con los cinco años agregados.
- Con los cinco años agregados se realizó una estandarización indirecta, obteniendo las razones estandarizadas de hospitalización por cada unidad geográfica, Área de salud.

- Para estudiar si existen diferencias significativas entre las tasas de las distintas áreas de salud y entre qué áreas concretas de las estudiadas, se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor (one way) con el test a posteriori (post hoc) de Tukey.

### **3.7.3. Estudio de los municipios del Área de Salud 06**

- Se realizó un estudio descriptivo, por municipios, por sexo y grupos de edad, del total de altas, las altas no consideradas y las altas consideradas en el estudio
- Para poder comparar con la Comunidad Valenciana se calcularon, por municipios y por años, el total de altas, las tasas por 10.000, las tasas estandarizadas junto con su coeficiente de variación y su intervalo de confianza al 95% para el total de altas sin excluir las edades pediátricas.
- Se calcularon las tasas X 10.000 habitantes y las tasas estandarizadas por municipios y año para la población diana (sin pediatría)
- Para estudiar la evolución de los ACSC por municipio, se utilizaron las tasas estandarizadas por municipio y año.
- Para estudiar si existen diferencias significativas entre las tasas de los municipios se realizó una prueba de Chi-cuadrado para las altas por ACSC, tanto Completos como Restringidos, para verificar la existencia de diferencias significativas entre municipios y entre qué municipios concretos, se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor (one way) con el test a posteriori (post hoc) de Tukey para las altas y las tasas por 10.000 habitantes tanto para ACSC Completo como Restringido
- Para intentar determinar qué variables podrían estar asociadas con los ingresos por todas las causas y por las patologías incluídas en

los listados de ACSC estudiados (total de altas, total altas por ACSC listado Completo y Restringido, total altas por ACSC diagnósticos crónicos, total altas por ACSC de diagnósticos agudos, total altas por ACSC de diagnósticos prevenibles y total altas por ACSC tomando solo los 15 diagnósticos más frecuentes, se testaron las variables independientes o de resultado que no eran continuas:

- Características de los servicios de AP
  - Variables de configuración de los centros de AP
- Características de relación de AP con AE
  - Variables relacionadas con los centros de AE (centros de Especialidades)

Se realizó un análisis de la varianza univariante (ANOVA).

- Para las variables continuas (citadas en el apartado “variables de estudio”) se realizó un análisis de correlaciones (primero con las tasas estandarizadas de ACSC Completo y Restringido, y después con las altas por ACSC en los diferentes listados):
  - Tasas estandarizadas ACSC Completo
  - Tasas estandarizadas ACSC Restringido
  - Total de Altas
  - Altas por ACSC Completo
  - Altas por ACSC Restringido
  - Altas por ACSC Agudos
  - Altas por ACSC Crónicos
  - Altas por ACSC Prevenibles
  - Altas por ACSC Diagnósticos más frecuentes
- Una vez tenidos los resultados de las pruebas anteriores se realizó una regresión lineal múltiple con aquellas variables que mostraron

correlación, no con el fin de montar un modelo predictivo, sino al objeto de saber qué variables muestran mayor asociación.

**Los cálculos de Tasa estandarizada, varianza de la tasa estandarizada y el intervalo de confianza se han realizado en base a (Peña D. 1988) (Manual SPSS v11):**

**Tasa Estandarizada:**

$$TE = \frac{10.000 \times \sum_i \sum_j \frac{A_{ij} \cdot PE_{ij}}{PV_{ij}}}{\sum_i \sum_j PE_{ij}} = \frac{\sum_i \sum_j \frac{10.000 \cdot A_{ij} \cdot PE_{ij}}{PV_{ij}}}{\sum_i \sum_j PE_{ij}} = \frac{\sum_i \sum_j tasa \cdot PE_{ij}}{\sum_i \sum_j PE_{ij}}$$

donde:

$A_{ij}$  = Altas en el grupo ij de edad y sexo

Edad en grupos de 5 años: 0-4, 5-9, ..., 80-84 y  $\geq 85$

$PV_{ij}$  = Población de la Comunidad Valenciana en el grupo ij de edad y sexo

$PE_{ij}$  = Población de España en el grupo ij de edad y sexo

**Varianza de la Tasa Estandarizada:**

$$\begin{aligned}\text{Var}(\text{TE}) &= \left(\frac{10.000}{\text{PE}}\right)^2 \sum_i \sum_j \frac{\text{PE}_{ij}}{\text{PV}_{ij}} \cdot \frac{A_{ij} \cdot \text{PE}_{ij}}{\text{PV}_{ij}} \cdot \left(1 - \frac{A_{ij}}{\text{PV}_{ij}}\right) = \\ &= \left(\frac{10.000}{\text{PE}}\right)^2 \sum_i \sum_j \left(\frac{\text{PE}_{ij}}{\text{PV}_{ij}}\right)^2 \cdot A_{ij} \cdot \left(1 - \frac{A_{ij}}{\text{PV}_{ij}}\right)\end{aligned}$$

donde:  $\text{PE} = \sum_i \sum_j \text{PE}_{ij}$

**Intervalo de Confianza al 95% de la Tasa Estandarizada:**

$$\text{IC 95\%} = \text{TE} \pm \sqrt{\text{Var}(\text{TE})}$$



# RESULTADOS



## 4. RESULTADOS

### 4.1. COMUNIDAD VALENCIANA

Una vez excluidas las altas por exitus y edad superior a la esperanza de vida (Tabla 4.1.1.), el total de hospitalizaciones, incluidas las pediátricas por todas las causas en el período 1996-2000 para la CV fue de 1.413.322 altas. El número de altas por ACSC Completo fue de 242.511, lo que representa un 17,15% del total de hospitalizaciones y una tasa estandarizada de 118,9. El número de hospitalizaciones por ACSC Restringido fue de 129.942, lo que representa el 9,1% del total de altas y una tasa estandarizada de 63,5 X 10.000 habitantes (Tabla 4.1.2.).

**Tabla 4.1.1. ACSC Altas por ACSC excluidas por exitus y edad superior a esperanza de vida por ACSC Completo y Restringido. CV 1996-2000**

	Diagnósticos	1996	1997	1998	1999	2000	1996-2000
<b>ACSC Completo</b>	I	1					1
	II						
	III	4	8	2	4	5	23
	IV	37	41	48	54	60	240
	V						
	VI	12	12	8	11	8	51
	VII	10		9	7	3	29
	VIII	6	4	6	6	9	31
	IX	4	7	9	3	6	29
	X	455	424	531	538	581	2.529
	XI	238	263	355	346	374	1.576
	XII	202	243	313	418	376	1.552
	XIII	131	139	184	216	182	852
	XIV	3	4	8	6	5	26
	XV	1	1				2
	XVI	21	21	27	22	15	106
	XVII	1	4	1	6	3	15
	XVIII	4	2	4	7	6	23
	XIX	5	5	5	6	7	28
	XX	33	31	59	54	66	243
	XXI						
	XXII						
<b>TOTAL</b>		<b>1.168</b>	<b>1.209</b>	<b>1.569</b>	<b>1.704</b>	<b>1.706</b>	<b>7.356</b>

**Tabla 4.1.1. (Cont.) Altas por ACSC excluidas por exitus y edad superior a esperanza de vida por ACSC Completo y Restringido. CV 1996-2000**

	Diagnósticos	1996	1997	1998	1999	2000	1996-2000
<b>ACSC Restringido</b>	I	1					1
	II						
	III	2	2	1	1	1	7
	IV	17	19	15	30	28	109
	V	12	12	8	11	8	51
	VI						
	VII	449	420	525	533	577	2.504
	VIII	238	263	355	346	374	1.576
	IX	165	186	246	329	318	1.244
	X	21	21	27	22	15	106
	XI	1	4	1	6	3	15
	XII	2		1	3	1	7
	XIII						
<b>TOTAL</b>		<b>908</b>	<b>927</b>	<b>1.179</b>	<b>1.281</b>	<b>1.325</b>	<b>5.620</b>

Si eliminamos la población pediátrica (para poder realizar comparaciones con el estudio del Área 06 en el que se ha excluido la población pediátrica) (Tabla 4.1.2.), el total de altas por todas las causas fue de 1.242.049 altas. El número de altas por ACSC Completo fue de 208.687, lo que representa un 18,8% con una tasa estandarizada de 121,1, y el total de altas por ACSC Restringido sería de 122.818, lo que representaría el 9,8% del total de altas, con una tasa estandarizada de 71,3 X 10.000 habitantes.

Estas cifras son muy similares a las obtenidas para todos los grupos de edad, incluida la población pediátrica.

Más del 50% de las hospitalizaciones por ACSC son debidas a la población mayor de 65 años (ACSC Completo 52,9%, ACSC Restringido 59,4%). Si se excluyen las altas de edades pediátricas, los porcentajes se incrementan hasta el 61,4% para ACSC Completo y el 62,8% para ACSC Restringido. (Tabla 4.1.2.) y (Tabla 4.1.3.)

**Tabla 4.1.2. Altas, Tasas X 10.000 habitantes y TE\*, por todas las causas, por grupos de edad y sexo ACSC Completo y Restringido CV 1996-2000**

Año 1996-2000			Altas	%	Tasa X 10.000	T.E.	Var (T.E.)	IC 95%	
<b>ACSC Completo</b>	0 - 14 años	Hombre	18.041	7,4%	111,4	111,9	0,6785	111,0	112,7
		Mujer	15.783	6,5%	103,1	103,5	0,6665	102,7	104,3
	15 - 64 años	Hombre	51.857	21,4%	74,9	75,0	0,1071	74,7	75,3
		Mujer	28.661	11,8%	41,3	41,5	0,0600	41,3	41,8
	>= 65 años	Hombre	72.504	29,9%	532,0	530,8	3,6752	528,9	532,7
		Mujer	55.665	23,0%	300,5	302,0	1,5857	300,8	303,3
	<b>TOTAL</b>			<b>242.511</b>	<b>100,0%</b>	<b>119,9</b>	<b>118,9</b>	<b>0,0568</b>	<b>118,7</b>
<b>ACSC Restringido</b>	0 - 14 años	Hombre	3485	2,7%	21,5	21,6	0,1333	21,2	22,0
		Mujer	3642	2,8%	23,8	23,9	0,1557	23,5	24,2
	15 - 64 años	Hombre	31.388	24,2%	45,3	45,4	0,0651	45,1	45,6
		Mujer	14.265	11,0%	20,6	20,7	0,0300	20,5	20,9
	>= 65 años	Hombre	42.432	32,7%	311,3	310,7	2,2070	309,3	312,2
		Mujer	34.730	26,7%	187,5	188,3	1,0011	187,3	189,3
	<b>TOTAL</b>			<b>129.942</b>	<b>100,0%</b>	<b>64,2</b>	<b>63,5</b>	<b>0,0305</b>	<b>63,3</b>
<b>Hospitalizaciones totales</b>	0 - 14 años	Hombre	98.173	6,9%	606,5	607,9	3,4185	606,1	609,8
		Mujer	73.100	5,2%	477,6	479,3	2,9139	477,5	481,0
	15 - 64 años	Hombre	305.245	21,6%	440,6	441,0	0,6000	440,2	441,8
		Mujer	449.002	31,8%	647,3	646,0	0,8607	645,0	646,9
	>= 65 años	Hombre	254.629	18,0%	1.868,3	1.863,5	11,0220	1.860,2	1.866,8
		Mujer	233.173	16,5%	1.258,6	1.262,9	5,9364	1.260,5	1.265,4
	<b>TOTAL</b>			<b>1.413.322</b>	<b>100,0%</b>	<b>698,7</b>	<b>695,2</b>	<b>0,3114</b>	<b>694,7</b>

TE\* Tasa Estandarizada

**Tabla 4.1.3. Altas, Tasas X 10.000 habitantes y TE\*, por todas las causas, por grupos de edad y sexo ACSC Completo y Restringido. Excluida Pediatría CV 1996-2000**

Año 1996-2000		Altas	%	Tasa x10.000	T.E.	Var(T.E.)	IC 95%		
<b>ACSC Completo</b>	15 - 64 años	Hombre	51.857	24,8%	74,9	75,0	0,1071	74,7	75,3
		Mujer	28.661	13,7%	41,3	41,5	0,0600	41,3	41,8
	>= 65 años	Hombre	72.504	34,7%	532,0	530,8	3,6752	528,9	532,7
		Mujer	55.665	26,7%	300,5	302,0	1,5857	300,8	303,3
	<b>TOTAL</b>		<b>208.687</b>	<b>18,8%</b>	<b>122,2</b>	<b>121,1</b>	<b>0,0683</b>	<b>120,9</b>	<b>121,4</b>
<b>ACSC Restringido</b>	15 - 64 años	Hombre	31.388	25,6%	45,3	45,4	0,0651	45,1	45,6
		Mujer	14.265	11,6%	20,6	20,7	0,0300	20,5	20,9
	>= 65 años	Hombre	42.432	34,5%	311,3	310,7	2,2070	309,3	312,2
		Mujer	34.730	28,3%	187,5	188,3	1,0011	187,3	189,3
	<b>TOTAL</b>		<b>122.815</b>	<b>9,9%</b>	<b>71,9</b>	<b>71,3</b>	<b>0,0407</b>	<b>71,1</b>	<b>71,5</b>
<b>Hospitalizaciones Totales</b>	15 - 64 años	Hombre	305.245	24,6%	440,6	441,0	0,6000	440,2	441,8
		Mujer	449.002	36,2%	647,3	646,0	0,8607	645,0	646,9
	>= 65 años	Hombre	254.629	20,5%	1.868,3	1.863,5	11,0220	1.860,2	1.866,8
		Mujer	233.173	18,8%	1.258,6	1.262,9	5,9364	1.260,5	1.265,4
	<b>TOTAL</b>		<b>1.242.049</b>	<b>100,0%</b>	<b>727,2</b>	<b>724,2</b>	<b>0,3822</b>	<b>723,6</b>	<b>724,8</b>

TE\* Tasa Estandarizada

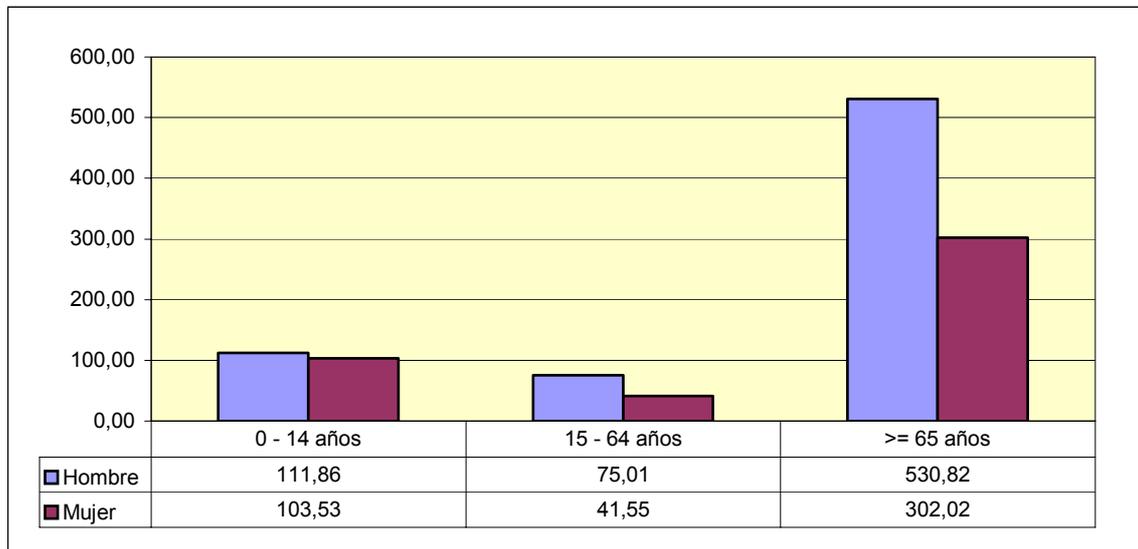
El perfil de la población que genera la mayoría de estas hospitalizaciones corresponde a hombres, tanto en el listado de ACSC Restringido (60,2%) como Completo (58,7%), y dentro de ellos, los mayores de 65 años. Este perfil difiere del correspondiente a la población que genera las hospitalizaciones por todas las causas, donde los ingresos en mujeres representan el 53,5% y en hombres el 46,5%. (Tabla 4.1.4.)

Tabla 4.1.4. Porcentaje de Hospitalizaciones por todas las causas y evitables por sexo CV 1996-2000

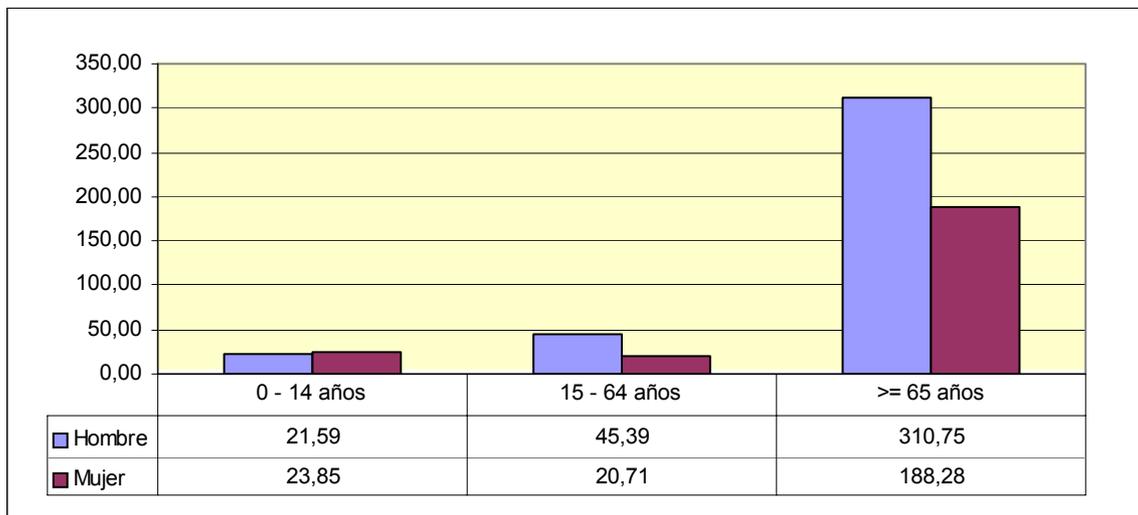
Hospitalizaciones	% Hombres	% Mujeres	Total
ACSC completo	58.7	41.3	100
ACSC restringido	60.2	39.8	100
Todas las causas	46.5	53.5	100

Estas diferencias se observan también de forma clara en las tasas estandarizadas por grupos de edad (Gráfico 4.1.1.), donde el grupo de edad de mayores de 65 años en ambos sexos tiene tasas estandarizadas más altas, tanto para ACSC Completo como para el Restringido (Gráfico 4.1.2.), con tasas estandarizadas de 530,82 para hombres y de 302,02 para mujeres en el listado de ACSC Completo y tasas de 310,75 para hombres y de 188,28 para mujeres en el listado de ACSC Restringido.

**Gráfico 4.1.1. Tasas estandarizadas ACSC Completo por grupos de edad y sexo CV 1996-2000**



**Gráfico 4.1.2. Tasas estandarizadas ACSC Restringido por grupos de edad y sexo CV 1999-2000**



En la Tabla 4.1.5. se presentan las altas y el porcentaje de altas sobre el total de hospitalizaciones por ACSC Completo por grupos de edad y Grupos de Diagnósticos.

Por Grupos de Diagnósticos y grupos de edad se observa (Gráfico 4.1.3.) que cinco Grupos de Diagnósticos originan el 70% del total de ingresos por ACSC Completo. Estos cinco grupos son:

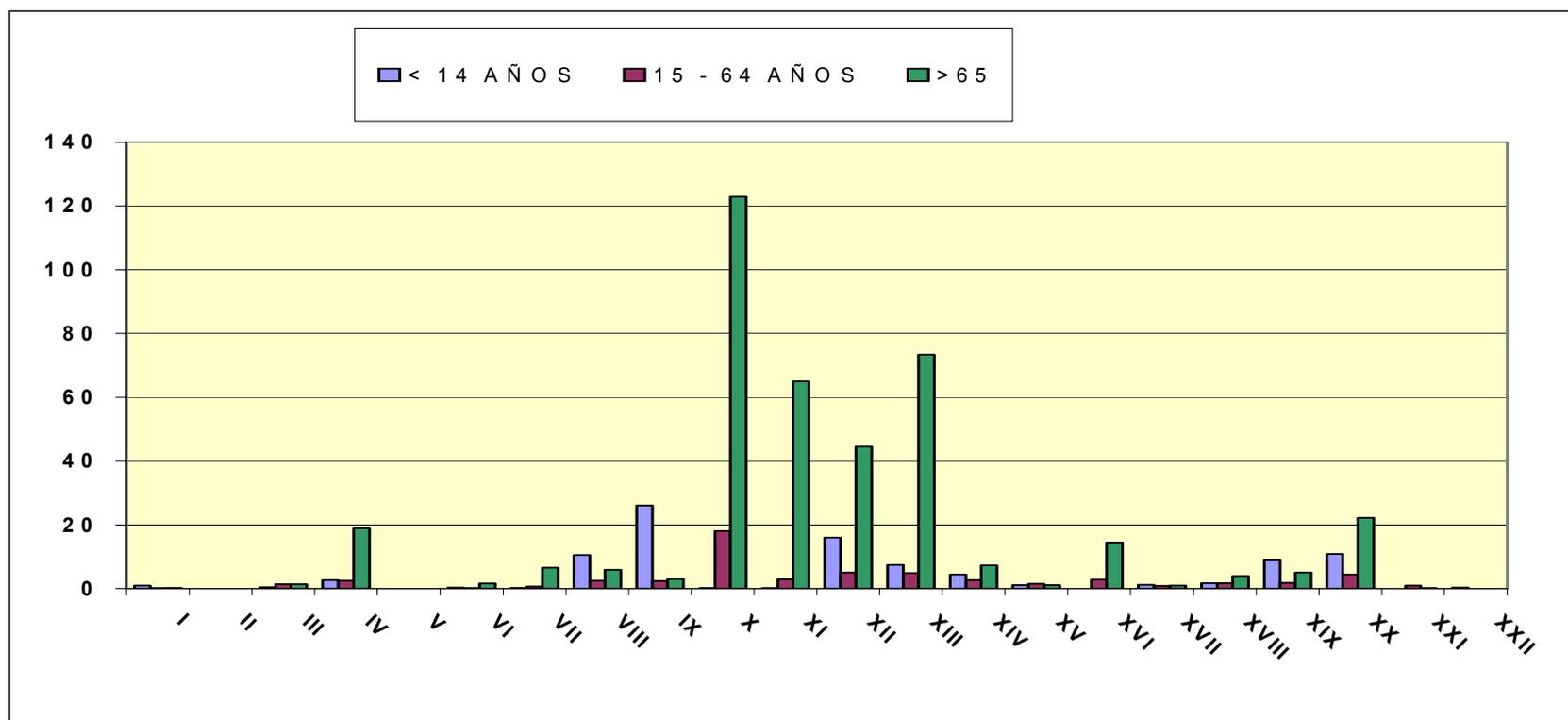
Grupo X	Enfermedad cardiovascular hipertensiva	27,44%
Grupo XIII	EPOC/ Bronquitis aguda	13,78%
Grupo XII	Neumonía	11,08%
Grupo XI	Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC)	10,63%
Grupo XX	Infecciones del tracto urinario	7%
<b>TOTAL</b>		<b>70%</b>

El Grupo de Diagnóstico de patología infecciosa prevenible (Grupo I) que incluye varias enfermedades, todas ellas prevenibles, unas mediante vacunación (difteria, tétanos, etc.) y otras mediante tratamiento antibiótico (fiebre reumática), registra un bajo número de casos, al igual que los grupos II (Sífilis congénita), V (Deficiencias nutricionales), XXI (Enfermedad inflamatoria pélvica) y XXII (Problemas del crecimiento). Son patologías poco frecuentes en nuestro medio

**Tabla 4.1.5. Total de Altas y Tasas X 10.000 hab. por Grupos Diagnósticos y grupos de edad ACSC Completo CV 1996-2000**

		Grupos de diagnósticos	N Total	% N Total	Tasa< 14 años	Tasa15 - 64 años	Tasa> 65 años	T. TOTAL
<b>ACSC Completo</b>	<b>I</b>	Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras	423	0,18	0,80	0,06	0,17	0,40
	<b>II</b>	Sífilis congénita	8	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01
	<b>III</b>	Tuberculosis	2517	1,07	0,54	1,41	1,39	1,07
	<b>IV</b>	Diabetes	10344	4,40	3,49	2,51	18,88	8,01
	<b>V</b>	Deficiencias nutricionales	29	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02
	<b>VI</b>	Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico	763	0,32	0,36	0,12	1,59	0,67
	<b>VII</b>	Anemia ferropénica	3090	1,31	0,22	0,67	6,56	2,47
	<b>VIII</b>	Convulsiones	8483	3,61	13,00	2,50	5,87	6,29
	<b>IX</b>	Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respira. altas	12090	5,14	28,97	2,41	3,04	10,52
	<b>X</b>	Enfermedad cardiovascular hipertensiva	64540	27,44	0,22	18,00	122,98	47,04
	<b>XI</b>	Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC)	24987	10,63	0,09	2,93	65,02	22,68
	<b>XII</b>	Neumonía	26049	11,08	19,11	5,03	44,53	21,84
	<b>XIII</b>	EPOC / Bronquitis aguda	32407	13,78	7,55	4,78	73,34	28,50
	<b>XIV</b>	Asma	7395	3,14	6,27	2,70	7,32	4,79
	<b>XV</b>	Problemas dentales	2782	1,18	1,42	1,54	1,06	1,21
	<b>XVI</b>	Úlcera sangrante o perforada	8481	3,61	0,06	2,74	14,53	5,77
	<b>XVII</b>	Apendicitis perforada	1845	0,78	1,89	0,85	0,99	1,01
	<b>XVIII</b>	Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo	4187	1,78	2,37	1,72	3,99	2,49
	<b>XIX</b>	Gastroenteritis	6822	2,90	9,68	1,80	5,04	5,31
	<b>XX</b>	Infecciones del tracto urinario	16454	7,00	11,50	4,39	22,16	12,48
	<b>XXI</b>	Enfermedad inflamatoria pélvica	1369	0,58	0,07	0,95	0,12	0,37
	<b>XXII</b>	Problemas del crecimiento	103	0,04	0,33	0,00	0,00	0,12

Gráfico 4.1.3. - Tasas X 10.000 hab., grupos de edad y Grupos Diagnósticos ACSC Completo CV 1996-2000



I Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; II Sífilis congénita; III Tuberculosis; IV Diabetes; V Deficiencias nutricionales; VI Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; VII Anemia ferropénica; VIII Convulsiones; IX Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; X Enfermedad cardiovascular hipertensiva; XI Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC); XII Neumonía; XIII EPOC / Bronquitis aguda; XIV Asma; XV Problemas dentales; XVI Úlcera sangrante o perforada; XVII Apendicitis perforada; XVIII Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo; XIX Gastroenteritis; XX Infecciones del tracto urinario; XXI Enfermedad inflamatoria pélvica; XXII Problemas del crecimiento

En las Tablas siguientes (Tabla 4.1.6.) (Tabla 4.1.7.) (Tabla 4.1.8.) se detallan las tasas específicas por grupos de edad, sexo y Grupos de Diagnósticos para los ACSC Completo y Restringido en la CV. Así mismo, se muestran las tasas estandarizadas para la población pediátrica y la población de medicina de familia.

El patrón de morbilidad de las personas ingresadas por ACSC varía según las edades de la población a estudio.

Si se considera solamente la población pediátrica, las patologías más frecuentes son las autolimitadas: dentro del Grupo de Diagnóstico XIII, las bronquitis, dentro del Grupo de Diagnóstico XIX, las gastroenteritis y dentro del Grupo de Diagnóstico VIII las convulsiones e infecciones agudas.

En la población de medicina de familia (mayores de 15 años), los ACSC se centran en el Grupo de Diagnóstico X, enfermedad cardiovascular hipertensiva y Grupo de Diagnóstico XIII, a expensas de la EPOC.

Por otra parte, mientras para la población adulta las tasas de hospitalización por ACSC mantienen una relación directa con la edad, el aumento de la edad lleva implícito un incremento de las tasas, para la población pediátrica esta relación es inversa.

Tabla 4.1.6. TASAS para la población de pediatría en la Comunidad Valenciana. ACSC Completo 1996-2000

1996-2000		TASAS ESPECÍFICAS											TASAS ESTANDARIZADAS				
		< 1 año			1 - 4 años			5 - 9 años			10 - 14 años			TE	Var(T E)	IC 95%	
		Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total				
ACSC Completo	I	6,90	11,35	26,19	0,96	0,65	0,79	0,09	0,20	0,14	0,13	0,19	0,16	0,80	0,0023	0,75	0,85
	II	0,12	0,58	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,0001	0,01	0,03
	III	0,36	1,62	2,45	1,06	1,04	1,05	0,39	0,41	0,40	0,34	0,19	0,27	0,54	0,0018	0,49	0,58
	IV	0,48	0,81	1,84	4,02	2,61	3,26	2,78	2,48	2,63	4,35	5,14	4,73	3,49	0,0115	3,38	3,60
	V	0,24	0,00	0,49	0,03	0,06	0,05	0,02	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,0001	0,02	0,04
	VI	1,19	2,20	4,77	1,00	0,45	0,70	0,28	0,18	0,23	0,08	0,03	0,06	0,36	0,0012	0,33	0,40
	VII	0,42	0,35	1,22	0,47	0,22	0,33	0,07	0,16	0,11	0,10	0,31	0,20	0,22	0,0007	0,19	0,25
	VIII	14,46	20,85	51,78	36,61	27,03	31,42	8,17	6,66	7,43	5,21	5,50	5,35	13,00	0,0444	12,79	13,21
	IX	81,83	141,06	317,39	84,62	56,17	69,21	13,47	11,32	12,42	5,77	4,88	5,34	28,97	0,0967	28,66	29,28
	X	0,36	0,23	0,98	0,27	0,06	0,15	0,28	0,20	0,24	0,26	0,19	0,23	0,22	0,0007	0,19	0,25
	XI	0,42	0,23	1,10	0,07	0,14	0,11	0,06	0,04	0,05	0,05	0,10	0,08	0,09	0,0003	0,07	0,10
	XII	29,99	40,65	104,65	64,75	44,40	53,73	9,30	9,04	9,17	2,82	3,45	3,13	19,11	0,0660	18,86	19,37
	XIII	29,52	33,01	95,60	27,91	14,25	20,51	2,11	1,41	1,77	0,61	0,52	0,56	7,55	0,0256	7,39	7,71
	XIV	3,93	3,24	11,51	17,24	9,10	12,83	6,00	4,82	5,43	3,69	2,34	3,04	6,27	0,0215	6,12	6,42
	XV	0,54	1,16	2,33	3,12	2,42	2,74	1,30	0,88	1,09	1,03	0,87	0,95	1,42	0,0048	1,35	1,49
	XVI	0,06	0,12	0,24	0,10	0,00	0,05	0,04	0,04	0,04	0,08	0,07	0,08	0,06	0,0002	0,04	0,07
	XVII	0,06	0,00	0,12	2,36	1,24	1,75	2,50	1,72	2,12	2,21	1,82	2,02	1,89	0,0062	1,82	1,97
	XVIII	3,03	5,10	11,63	5,28	4,41	4,81	2,41	1,46	1,95	1,21	0,66	0,94	2,37	0,0079	2,28	2,46
	XIX	33,62	53,28	125,46	27,11	18,18	22,27	3,69	3,65	3,67	1,84	1,84	1,84	9,68	0,0321	9,50	9,86
	XX	63,26	98,44	234,16	7,01	22,68	15,50	2,44	13,69	7,92	1,18	4,08	2,59	11,50	0,0343	11,31	11,68
	XXI		0,00			0,00			0,02			0,17		0,07	0,0001	0,06	0,08
	XXII	1,96	4,05	8,32	0,43	0,20	0,30	0,17	0,06	0,11	0,15	0,10	0,13	0,33	0,0010	0,29	0,36

I Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; II Sífilis congénita; III Tuberculosis; IV Diabetes; V Deficiencias nutricionales; VI Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; VII Anemia ferropénica; VIII Convulsiones; IX Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; X Enfermedad cardiovascular hipertensiva; XI Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC); XII Neumonía; XIII EPOC / Bronquitis aguda; XIV Asma; XV Problemas dentales; XVI Úlcera sangrante o perforada; XVII Apendicitis perforada; XVIII Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo; XIX Gastroenteritis; XX Infecciones del tracto urinario; XXI Enfermedad inflamatoria pélvica; XXII Problemas del crecimiento

Tabla 4.1.7. TASAS para la población de pediatría en la Comunidad Valenciana. ACSC Restringido 1996-2000

1996-2000		TASAS ESPECÍFICAS											TASAS ESTANDARIZADAS				
		< 1 año			1 - 4 años			5 - 9 años			10 - 14 años			TE	Var (TE)	IC 95%	
		Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total				
ACSC Restringido	I	0,24	0,46	0,98	0,03	0,11	0,08	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,04	0,05	0,3531	-0,54	0,65
	II	0,12	0,58	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,0002	0,01	0,03
	III	0,00	0,35	0,37	0,27	0,17	0,21	0,09	0,14	0,11	0,13	0,05	0,09	0,13	0,0001	0,13	0,14
	IV	0,06	0,12	0,24	1,13	0,53	0,81	0,98	0,53	0,76	1,43	1,96	1,69	1,09	0,0005	1,07	1,12
	V	1,19	2,20	4,77	1,00	0,45	0,70	0,28	0,18	0,23	0,08	0,03	0,06	0,36	0,0036	0,30	0,42
	VI	0,00	0,12	0,12	0,37	0,22	0,29	0,35	0,21	0,29	0,28	0,47	0,37	0,31	0,0012	0,27	0,34
	VII	0,30	0,23	0,86	0,17	0,03	0,09	0,22	0,18	0,20	0,15	0,07	0,11	0,15	0,0010	0,11	0,18
	VIII	0,42	0,23	1,10	0,07	0,14	0,11	0,06	0,04	0,05	0,05	0,10	0,08	0,09	0,0005	0,07	0,11
	IX	22,26	32,31	79,93	48,08	34,11	40,51	6,98	6,83	6,91	2,05	2,52	2,28	14,39	0,0003	14,38	14,41
	X	0,06	0,12	0,24	0,10	0,00	0,05	0,04	0,04	0,04	0,08	0,07	0,08	0,06	0,0497	-0,16	0,28
	XI	0,06	0,00	0,12	2,36	1,24	1,75	2,50	1,72	2,12	2,21	1,82	2,02	1,89	0,0002	1,88	1,91
	XII	15,77	24,44	58,26	2,49	10,51	6,84	1,32	7,36	4,26	0,49	2,05	1,25	4,49	0,0062	4,41	4,57

I Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; II Sífilis congénita; III Tuberculosis; IV Diabetes; V Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; VI Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; VII Enfermedad cardiovascular hipertensiva; VIII Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC); IX Neumonía; X Úlcera sangrante o perforada; XI Apendicitis perforada; XII Infecciones del tracto urinario; XIII Enfermedad inflamatoria pélvica.

Tabla 4.1.8. TASAS para la población de medicina de familia en la Comunidad Valenciana. ACSC Completo

1996-2000		TASAS ESPECÍFICAS											TASAS ESTANDARIZADAS				
		15 - 44 años			45 - 64 años			65 - 74 años			>= 75 años			TE	Var(T E)	IC 95%	
		Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total				
ACSC Completo	I	0,06	0,04	0,05	0,08	0,08	0,08	0,15	0,21	0,18	0,16	0,15	0,15	0,08	0,0000	0,07	0,09
	II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00
	III	1,99	0,93	1,47	2,07	0,51	1,27	2,26	0,60	1,36	2,27	0,95	1,45	1,40	0,0008	1,37	1,43
	IV	2,85	2,30	2,58	6,74	4,08	5,38	16,34	13,91	15,02	23,45	25,23	24,56	6,35	0,0037	6,29	6,41
	V	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,05	0,00	0,02	0,04	0,04	0,04	0,01	0,0000	0,01	0,02
	VI	0,08	0,08	0,08	0,21	0,19	0,20	0,83	0,64	0,73	2,87	2,84	2,85	0,39	0,0002	0,37	0,40
	VII	0,21	0,53	0,37	0,96	1,61	1,29	4,00	4,45	4,24	9,90	10,00	9,96	1,76	0,0010	1,73	1,80
	VIII	2,82	1,97	2,40	3,70	1,78	2,72	6,07	3,53	4,69	9,92	6,24	7,62	3,13	0,0018	3,08	3,17
	IX	2,85	2,48	2,67	2,13	1,63	1,87	2,80	2,17	2,46	4,34	3,62	3,89	2,53	0,0015	2,49	2,57
	X	5,16	1,42	3,30	77,48	21,10	48,64	176,42	73,20	120,35	166,69	102,92	126,85	37,39	0,0214	37,24	37,53
	XI	0,45	0,29	0,37	11,11	5,53	8,26	47,08	36,40	41,28	96,51	102,08	99,99	14,48	0,0084	14,39	14,57
	XII	4,07	2,20	3,15	12,77	5,32	8,96	45,20	18,05	30,45	99,89	44,46	65,26	12,32	0,0071	12,23	12,40
	XIII	1,06	0,62	0,84	21,99	4,40	12,99	103,06	20,04	57,96	178,08	46,70	96,01	17,38	0,0099	17,28	17,48
	XIV	1,57	2,61	2,09	2,10	5,78	3,98	3,25	10,40	7,13	3,01	10,35	7,60	3,57	0,0021	3,52	3,61
	XV	1,68	1,17	1,43	2,23	1,30	1,75	1,36	1,14	1,24	0,96	0,69	0,79	1,45	0,0008	1,42	1,48
	XVI	2,21	0,43	1,33	9,04	2,46	5,68	17,37	6,63	11,54	26,56	14,36	18,94	4,91	0,0028	4,86	4,97
	XVII	1,15	0,56	0,86	0,98	0,67	0,82	1,10	0,88	0,98	1,29	0,81	0,99	0,87	0,0005	0,85	0,89
	XVIII	1,96	0,86	1,42	2,77	1,94	2,34	3,42	3,64	3,54	4,04	5,01	4,65	2,14	0,0013	2,11	2,18
	XIX	1,57	1,60	1,59	2,25	2,24	2,24	4,38	3,72	4,02	7,79	5,79	6,54	2,40	0,0014	2,36	2,44
	XX	1,68	5,69	3,66	5,54	6,27	5,91	15,27	12,39	13,70	40,52	31,08	34,62	7,69	0,0045	7,62	7,76
	XXI		2,42			0,86			0,30			0,09		1,55	0,0005	1,53	1,57
	XXII																

I Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; II Sífilis congénita; III Tuberculosis; IV Diabetes; V Deficiencias nutricionales; VI Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; VII Anemia ferropénica; VIII Convulsiones; IX Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; X Enfermedad cardiovascular hipertensiva; XI Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC); XII Neumonía; XIII EPOC / Bronquitis aguda; XIV Asma; XV Problemas dentales; XVI Úlcera sangrante o perforada; XVII Apendicitis perforada; XVIII Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo; XIX Gastroenteritis; XX Infecciones del tracto urinario; XXI Enfermedad inflamatoria pélvica; XXII Problemas del crecimiento

Tabla 4.1.9. TASAS para la población de medicina de familia en la Comunidad Valenciana. ACSC Restringido.

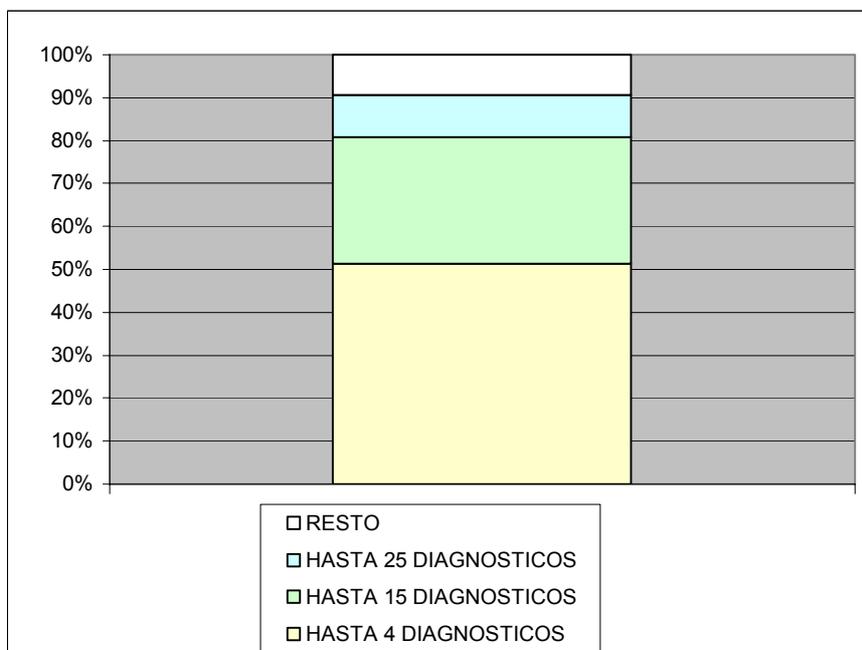
1996-2000		TASAS ESPECÍFICAS											TASAS ESTANDARIZADAS				
		15 - 44 años			45 - 64 años			65 - 74 años			>= 75 años			TE	Var (TE)	IC 95%	
		Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total				
ACSC Restringido	I	0,03	0,01	0,02	0,06	0,05	0,05	0,10	0,14	0,13	0,12	0,09	0,10	0,05	0,0680	-0,22	0,31
	II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,01
	III	0,55	0,26	0,41	0,41	0,22	0,31	0,54	0,23	0,37	0,39	0,32	0,35	0,37	0,0000	0,37	0,37
	IV	1,34	1,25	1,30	1,52	0,81	1,16	3,05	2,98	3,01	5,25	6,61	6,10	1,81	0,0002	1,80	1,83
	V	0,08	0,08	0,08	0,21	0,19	0,20	0,83	0,64	0,73	2,87	2,84	2,85	0,39	0,0011	0,36	0,42
	VI	1,17	0,85	1,01	0,50	0,15	0,32	0,33	0,18	0,25	0,14	0,04	0,08	0,67	0,0002	0,66	0,69
	VII	4,71	1,07	2,91	74,99	18,69	46,20	172,56	67,72	115,61	162,05	95,23	120,31	35,50	0,0004	35,48	35,52
	VIII	0,45	0,29	0,37	11,11	5,53	8,26	47,08	36,40	41,28	96,51	102,08	99,99	14,48	0,0204	14,34	14,63
	IX	2,95	1,61	2,29	9,38	4,02	6,64	32,77	13,16	22,12	72,10	30,94	46,39	8,90	0,0084	8,81	9,00
	X	2,21	0,43	1,33	9,04	2,46	5,68	17,37	6,63	11,54	26,56	14,36	18,94	4,91	0,0051	4,84	4,98
	XI	1,15	0,56	0,86	0,98	0,67	0,82	1,10	0,88	0,98	1,29	0,81	0,99	0,87	0,0028	0,82	0,92
	XII	0,75	3,80	2,26	1,65	2,95	2,31	2,81	3,58	3,23	2,87	4,03	3,59	2,48	0,0005	2,46	2,50
	XIII		2,42			0,86			0,30			0,09		1,55	0,0015	1,51	1,59

I Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; II Sífilis congénita; III Tuberculosis; IV Diabetes; V Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; VI Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; VII Enfermedad cardiovascular hipertensiva; VIII Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC); IX Neumonía; X Úlcera sangrante o perforada; XI Apendicitis perforada; XII Infecciones del tracto urinario; XIII Enfermedad inflamatoria pélvica.

Para realizar un estudio de las patologías más frecuentes que producen altas por ACSC Completos en la CV, se excluyeron las altas procedentes de población pediátrica para poder realizar una comparación con el estudio de los municipios del Área 06.

En la Tabla 4.1.10. y Gráfico 4.1.4. se muestran las patologías incluidas como ACSC Completo ordenadas por frecuencias. Como se puede observar hay cuatro patologías que suponen más del 50% (51%) del total por altas por ACSC Completo en la CV. Si consideramos el grupo de las diez primeras patologías obtendríamos el 80,1% de las altas y con las veinticinco primeras patologías, el 90,8%. Esto indica que se producen muchas altas de pocas patologías y pocas altas de la mayoría restante.

**Gráfico 4.1.4. Diagnósticos más frecuentes. Excluida Pediatría. ACSC Completo**

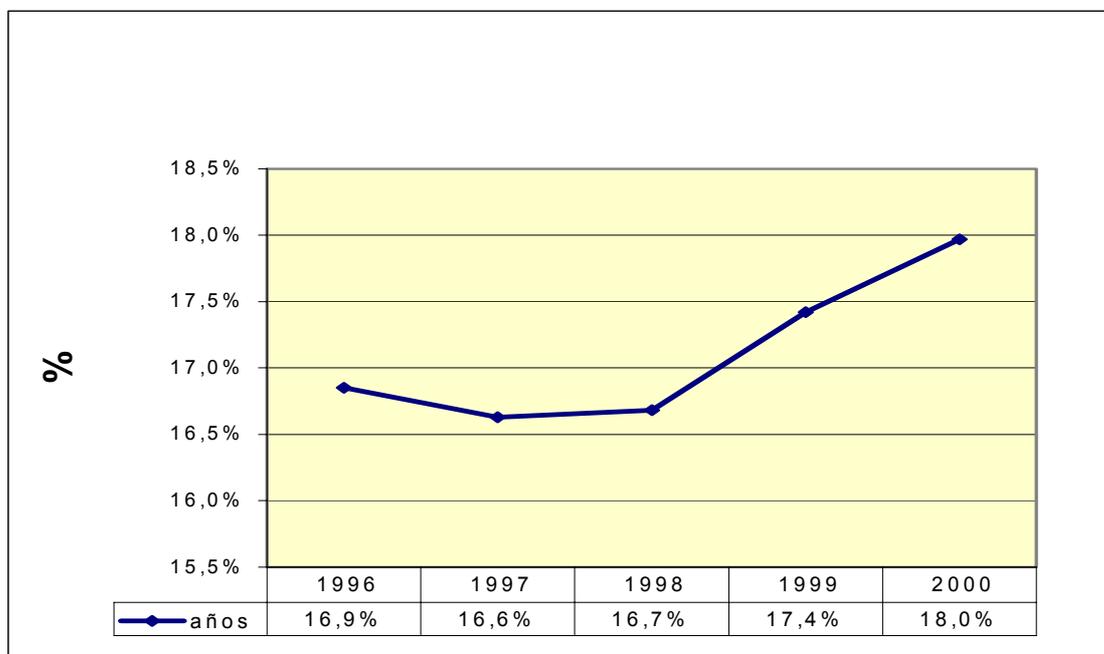


**Tabla 4.1.10. Diagnósticos más frecuentes. Excluida Pediatría. ACSC Completo**

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje válido
Enfermedad cardiaca isquémica	106932	25,8
Fallo cardíaco	43831	10,6
Bronconeumonía/Neumonía, por organismo sin especificar	31106	7,5
Bronquitis crónica	29285	7,1
Enfermedad cerebrovascular	18613	4,5
Infección de tracto urinario, sitio no especificado	17498	4,2
Obstrucción crónica vías respiratorias no clasificada bajo otro concepto	16453	4
Asma	10769	2,6
Pielonefritis aguda	8904	2,1
Epilepsia	8875	2,1
Otras gastroente y colitis no infecciosas y no infecciosas no especif	8764	2,1
Úlcera duodenal aguda o crónica o no especif con hemo o hemo y perfo	8510	2,1
Bronquitis aguda	8501	2
Neumonía neumocócica	6891	1,7
Otras celulitis y absceso	6889	1,7
Úlcera gástrica aguda o crónica o no especif con hemorragia o hemorragia y perforación	5972	1,4
Anemias por carencia de hierro	5592	1,3
Neumonía bacteriana sin especificar	5400	1,3
Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	4989	1,2
Diabetes con complicaciones generales agudas	4980	1,2
Diabetes mellitus sin mención de complicación	4682	1,1
Hipertensión esencial no especificada	3594	0,9
Tuberculosis pulmonar	3158	0,8
Diabetes con otras manifestaciones especificadas	3135	0,8
Enfermedades de la pulpa	2724	0,7

En cuanto a la evolución temporal de las altas durante el periodo estudiado, como se puede observar en el Gráfico 4.1.5., el porcentaje de altas por ACSC sobre el total de altas ha experimentado un ascenso, pasando del 16,9% al 18% durante el período estudiado.

Gráfico 4.1.5. Evolución de los porcentajes de Altas por ACSC Completo en la CV 1996-2000

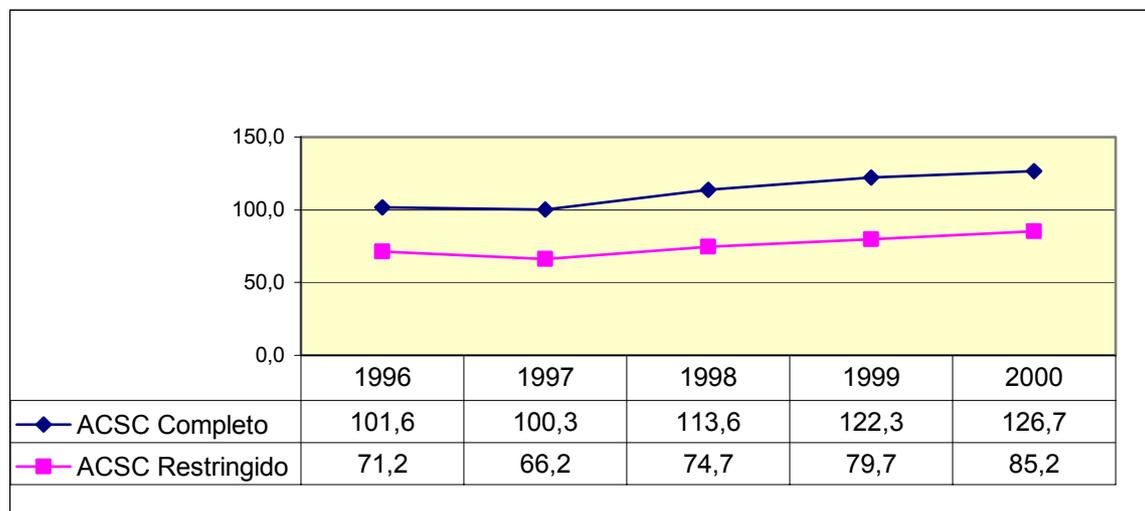


En lo referente a la evolución de las tasas estandarizadas por ACSC Completo y Restringido, también experimentan un aumento, 101,6 a 126,7 para ACSC Completo y de 71,2 a 85,2 para ACSC Restringido (Tabla 4.1.11.) (Gráfico 4.1.6.).(Tabla 4.1.11.)

Tabla 4.1.11. Evolución Tasas Estandarizadas Totales 1996-2000

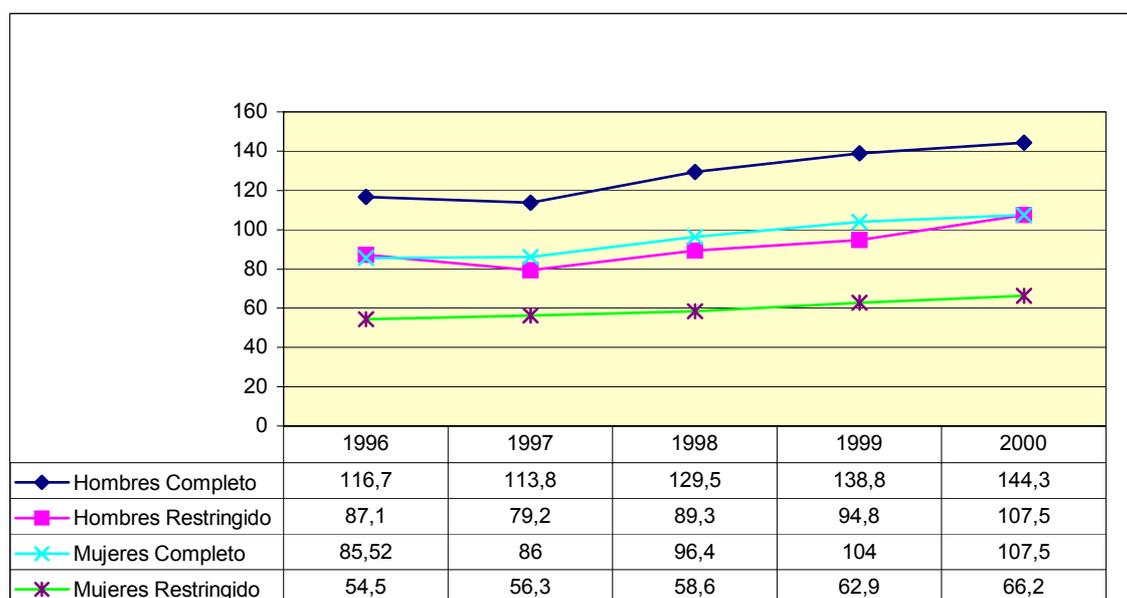
		1996	1997	1998	1999	2000
ACSC	ACSC Completo	101,6	100,3	113,6	122,3	126,7
	ACSC Restringido	71,2	66,2	74,7	79,7	85,2

**Gráfico 4.1.6. Evolución de las Tasas estandarizadas por ACSC Completo y Restringido en la CV 1996-2000**



En cuanto a la evolución por sexos, como muestra el Gráfico 4.1.7., ésta experimenta una tendencia al alza similar a las tasas totales de ACSC, tanto Completo como Restringido.

**Gráfico 4.1.7. Evolución de las Tasas por ACSC Completo y Restringido por sexos en la CV 1996 2000.**



En lo que respecta a la evolución por Grupos de Diagnósticos, como se aprecia en las Tablas 4.1.12. y 4.1.13., todos los grupos experimentan un aumento,. Tan solo el Grupo de Diagnóstico III (Tuberculosis) en los ACSC Completo y los Grupos de Diagnósticos I (Patologías Infecciosas Prevenibles por Inmunización u otras) y III (Tuberculosis) en los ACSC Restringido, experimentaron disminución en el período estudiado.

El mayor aumento en porcentajes para ACSC Completo lo experimentaron los siguientes Grupos de Diagnósticos:

-	XV	Problemas dentales	98%
-	XXII	Problemas de crecimiento	83,3%
-	XIII	EPOC/Bronquitis aguda	72%
-	XX	Infecciones tracto urinario	67,2%
-	XII	Neumonía	59,7%

El Grupo de Diagnóstico V, aunque presenta un aumento del 100%, no debe tenerse en cuenta porque el número de casos es inferior a 10.

El mayor aumento en porcentajes para ACSC Restringido lo experimentaron los siguientes Grupos de Diagnósticos:

-	IX	Neumonía	59,8%
-	VI	Infecciones ORL	54,7%
-	VIII	Insuficiencia card. Congestiva	52,2%

En lo referente a la evolución de las tasas estandarizadas también ha experimentado un ascenso en todos los Grupos de Diagnósticos, excepto en el Grupo de Diagnóstico III para las tasas de ACSC Completo (Tabla 4.1.14.), y los Grupos de Diagnóstico I y III para las tasas de ACSC Restringido (Tabla 4.1.15.), que experimentan un retroceso de 32 y 13% respectivamente.

El incremento de la tasa estandarizada total para ACSC Completo fue de 42% y para el Restringido de 40%

Tabla 4.1.12. Evolución de las ALTAS por ACSC Completo en la Comunidad Valenciana 1996-2000

		1996	1997	1998	1999	2000	1996-2000	% 2000 / 1996	Δ 1996-2000
<b>ACSC Completo</b>	<b>I</b>	71	119	63	55	130	438	83,1%	59
	<b>II</b>		2	2	2	2	8		2
	<b>III</b>	579	478	456	530	516	2.559	-10,9%	-63
	<b>IV</b>	1.888	2.138	2.425	2.723	2.797	11.971	48,1%	909
	<b>V</b>	4	7	9	4	8	32	100,0%	4
	<b>VI</b>	138	130	158	191	170	787	23,2%	32
	<b>VII</b>	497	570	632	633	770	3.102	54,9%	273
	<b>VIII</b>	1.662	1.793	1.811	1.946	2.053	9.265	23,5%	391
	<b>IX</b>	2.443	2.435	2.681	2.893	2.945	13.397	20,5%	502
	<b>X</b>	11.142	11.055	12.398	14.078	15.892	64.565	42,6%	4750
	<b>XI</b>	3.913	4.240	5.218	5.666	5.955	24.992	52,2%	2042
	<b>XII</b>	4.241	4.599	5.187	6.213	6.774	27.014	59,7%	2533
	<b>XIII</b>	4.715	5.263	6.441	8.058	8.116	32.593	72,1%	3401
	<b>XIV</b>	1.335	1.449	1.687	1.795	1.700	7.966	27,3%	365
	<b>XV</b>	413	460	631	575	818	2.897	98,1%	405
	<b>XVI</b>	1647	1561	1786	1.774	1.717	8.485	4,3%	70
	<b>XVII</b>	379	394	417	416	462	2.068	21,9%	83
	<b>XVIII</b>	701	773	909	998	1.011	4.392	44,2%	310
	<b>XIX</b>	1307	1313	1443	1468	1677	7.208	28,3%	370
	<b>XX</b>	2576	3079	3487	3838	4307	17.287	67,2%	1731
	<b>XXI</b>	265	218	285	293	309	1.370	16,6%	44
	<b>XXII</b>	18	21	19	24	33	115	83,3%	15
<b>TOTAL</b>		<b>39.934</b>	<b>42.097</b>	<b>48.145</b>	<b>54.173</b>	<b>58.162</b>	<b>242.511</b>	<b>45,6%</b>	<b>18228</b>

I Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; II Sífilis congénita; III Tuberculosis; IV Diabetes; V Deficiencias nutricionales; VI Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; VII Anemia ferropénica; VIII Convulsiones; IX Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; X Enfermedad cardiovascular hipertensiva; XI Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC); XII Neumonía; XIII EPOC / Bronquitis aguda; XIV Asma; XV Problemas dentales; XVI Úlcera sangrante o perforada; XVII Apendicitis perforada; XVIII Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo; XIX Gastroenteritis; XX Infecciones del tracto urinario; XXI Enfermedad inflamatoria pélvica; XXII Problemas del crecimiento

Tabla 4.1.13. Evolución de las ALTAS por ACSC Restringido en la Comunidad Valenciana 1996-2000

		1996	1997	1998	1999	2000	1996-2000	% 2000 / 1996	Δ 1996-2000
<b>ACSC Restringido</b>	<b>I</b>	26	19	17	16	18	96	-30,8%	-8
	<b>II</b>		2	2	2	2	8		2
	<b>III</b>	156	127	115	143	138	679	-11,5%	-18
	<b>IV</b>	631	644	679	726	760	3.440	20,4%	129
	<b>V</b>	138	130	158	191	170	787	23,2%	32
	<b>VI</b>	192	185	266	301	297	1.241	54,7%	105
	<b>VII</b>	10.563	10.440	11.717	13.388	15.203	61.311	43,9%	4640
	<b>VIII</b>	3.913	4.240	5.218	5.666	5.955	24.992	52,2%	2042
	<b>IX</b>	3.234	3.301	3.507	4.493	5.169	19.704	59,8%	1935
	<b>X</b>	1.647	1.561	1.786	1.774	1.717	8.485	4,3%	70
	<b>XI</b>	379	394	417	416	462	2.068	21,9%	83
	<b>XII</b>	832	1.044	1.179	1.280	1.426	5.761	71,4%	594
	<b>XIII</b>	265	218	285	293	309	1.370	16,6%	44
<b>TOTAL</b>	<b>21.976</b>	<b>22.305</b>	<b>25.346</b>	<b>28.689</b>	<b>31.626</b>	<b>129.942</b>	<b>43,9%</b>	<b>9650</b>	

**I** Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; **II** Sífilis congénita; **III** Tuberculosis; **IV** Diabetes; **V** Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; **VI** Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; **VII** Enfermedad cardiovascular hipertensiva; **VIII** Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC); **IX** Neumonía; **X** Úlcera sangrante o perforada; **XI** Apendicitis perforada; **XII** Infecciones del tracto urinario; **XIII** Enfermedad inflamatoria pélvica

**Tabla 4.1.14. Evolución de las TASAS ESTANDARIZADAS por Grupos Diagnósticos en la Comunidad Valenciana ACSC Completo 1996-2000**

		1996	1997	1998	1999	2000	1996-2000	% 2000 /
<b>ACSC Completo</b>	<b>I</b>	0,18	0,29	0,15	0,13	0,31	0,22	78%
	<b>II</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>III</b>	1,45	1,19	1,14	1,30	1,25	1,26	-13,3%
	<b>IV</b>	4,75	5,38	6,10	6,76	6,85	5,88	44,2%
	<b>V</b>	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	95,9%
	<b>VI</b>	0,35	0,33	0,40	0,48	0,42	0,39	19,9%
	<b>VII</b>	1,26	1,44	1,60	1,58	1,89	1,52	50,7%
	<b>VIII</b>	4,13	4,45	4,47	4,78	4,98	4,61	20,5%
	<b>IX</b>	6,04	6,02	6,54	7,06	7,11	6,74	17,8%
	<b>X</b>	28,07	27,86	31,30	34,99	38,90	31,45	38,6%
	<b>XI</b>	9,92	10,75	13,27	14,20	14,68	12,17	48,0%
	<b>XII</b>	10,62	11,52	12,97	15,40	16,53	13,27	55,7%
	<b>XIII</b>	11,84	13,22	16,22	20,03	19,85	15,83	67,7%
	<b>XIV</b>	3,33	3,62	4,20	4,44	4,15	3,95	24,4%
	<b>XV</b>	1,03	1,15	1,57	1,41	1,98	1,43	92,6%
	<b>XVI</b>	4,14	3,93	4,50	4,40	4,20	4,14	1,3%
	<b>XVII</b>	0,94	0,98	1,03	1,02	1,12	1,03	18,6%
	<b>XVIII</b>	1,75	1,93	2,27	2,46	2,46	2,17	40,5%
	<b>XIX</b>	3,25	3,27	3,57	3,61	4,07	3,59	25,1%
	<b>XX</b>	6,44	7,70	8,70	9,49	10,51	8,53	63,1%
	<b>XXI</b>	0,66	0,54	0,71	0,72	0,75	0,68	13,4%
	<b>XXII</b>	0,28	0,32	0,30	0,39	0,55	0,37	97,8%

I Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; II Sífilis congénita; III Tuberculosis; IV Diabetes; V Deficiencias nutricionales; VI Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; VII Anemia ferropénica; VIII Convulsiones; IX Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; X Enfermedad cardiovascular hipertensiva; XI Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC); XII Neumonía; XIII EPOC / Bronquitis aguda; XIV Asma; XV Problemas dentales; XVI Úlcera sangrante o perforada; XVII Apendicitis perforada; XVIII Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo; XIX Gastroenteritis; XX Infecciones del tracto urinario; XXI Enfermedad inflamatoria pélvica; XXII Problemas del crecimiento

**Tabla 4.1.15. Evolución de las TASAS ESTANDARIZADAS por Grupos Diagnósticos en la Comunidad Valenciana ACSC Restringido 1996-2000**

		1996	1997	1998	1999	2000	1996-2000	% 2000 /
<b>ACSC Restringido</b>	<b>I</b>	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	-32,5%
	<b>II</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>III</b>	0,39	0,32	0,29	0,35	0,34	0,33	-13,9%
	<b>IV</b>	1,58	1,62	1,70	1,80	1,85	1,69	17,1%
	<b>V</b>	0,35	0,33	0,40	0,48	0,42	0,39	19,9%
	<b>VI</b>	0,48	0,46	0,66	0,74	0,72	0,61	50,3%
	<b>VII</b>	26,61	26,31	29,58	33,27	37,21	29,86	39,9%
	<b>VIII</b>	9,92	10,75	13,27	14,20	14,68	12,17	48,0%
	<b>IX</b>	8,10	8,27	8,77	11,13	12,61	9,68	55,8%
	<b>X</b>	4,14	3,93	4,50	4,40	4,20	4,14	1,3%
	<b>XI</b>	0,94	0,98	1,03	1,02	1,12	1,03	18,6%
	<b>XII</b>	2,07	2,60	2,92	3,15	3,46	2,86	67,2%
	<b>XIII</b>	0,66	0,54	0,71	0,72	0,75	0,68	13,4%

I Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras; II Sífilis congénita; III Tuberculosis; IV Diabetes; V Trastornos del metabolismo hidro-electrolítico; VI Infecciones ORL/ Infecciones agudas vías respiratorias altas; VII Enfermedad cardiovascular hipertensiva; VIII Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC); IX Neumonía; X Úlcera sangrante o perforada; XI Apendicitis perforada; XII Infecciones del tracto urinario; XIII Enfermedad inflamatoria pélvica

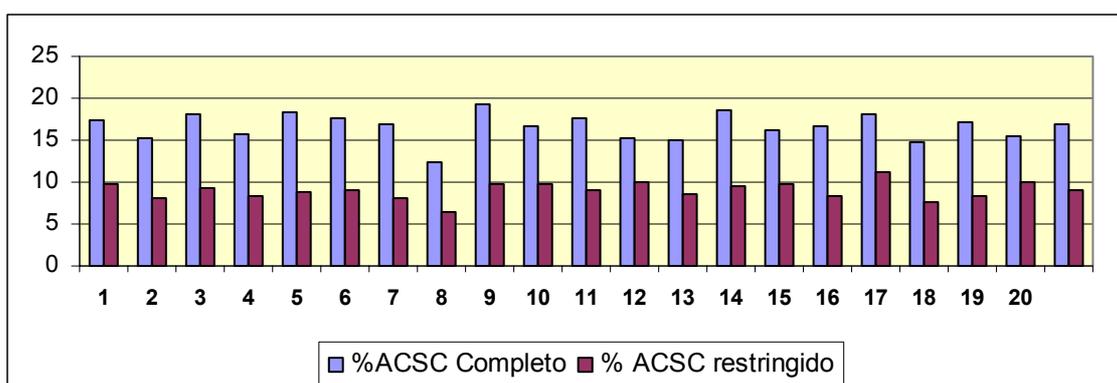
#### 4.2. RESULTADOS. ESTUDIO POR ÁREAS

Se realizó el estudio por Áreas de salud por ser el Área de salud la demarcación geográfica y poblacional en la que se lleva a cabo la planificación y gestión de los recursos de salud.

Como ya se comentó en el apartado de Material y Métodos, la realización del estudio por Áreas de la CV presenta dificultades debido a la imposibilidad de conocer las pirámides de población de las zonas de salud que afectan a los distritos municipales de las ciudades de Valencia (Áreas 04, 06, 08 y 09) y Alicante (Áreas 16 y 18), ello es debido a que el padrón municipal de habitantes (PMH) se confecciona por municipios y los distritos municipales no coinciden con las zonas básicas de salud del Mapa Sanitario de la CV, por lo que resulta imposible conocer la pirámide de población.

Por este motivo, con el fin de poder valorar comparaciones de las altas por ACSC entre las Áreas, se elaboraron tablas calculando los porcentajes de ingresos por ACSC, Completo y Restringido, sobre el total de ingresos por todas las causas en cada Área de salud. (Tabla 4.2.1.) (Gráfico 4.2.1.)

**Gráfico 4.2.1. Porcentaje de ACSC Completo y Restringido sobre el total de altas por Áreas de salud**



**Tabla 4.2.1. Porcentaje de ACSC Completo y Restringido sobre el total de Altas por Áreas de salud 1996-2000**

ÁREAS	TOTAL 1996-2000	Altas ACSC Completo	%ACSC Completo	Altas ACSC Restringido	% ACSC Restringido
01	33.436	5.818	17,40	3.252	9,73
02	115.545	17.521	15,16	9.314	8,06
03	65.873	11.942	18,13	6.081	9,23
04	94.038	14.667	15,60	7.857	8,36
05	119.807	21.857	18,24	10.663	8,90
06	112.197	19.685	17,55	10.149	9,05
07	32.133	5.464	17,00	2.627	8,18
08	27.139	3.388	12,48	1.713	6,31
09	109.784	21.195	19,31	10.712	9,76
10	88.422	14.762	16,69	8.574	9,70
11	62.444	10.936	17,51	5.649	9,05
12	40.120	6.157	15,35	4.044	10,08
13	72.970	10.999	15,07	6.300	8,63
14	54.103	10.012	18,51	5.133	9,49
15	48.334	7.841	16,22	4.674	9,67
16	67.326	11.258	16,72	5.556	8,25
17	72.412	13.047	18,02	8.047	11,11
18	88.678	12.992	14,65	6.815	7,69
19	75.508	12.987	17,20	6.331	8,38
20	64.137	9.993	15,58	6.451	10,06
<b>TOTAL CV</b>	<b>1.444.406</b>	<b>242.521</b>	<b>16,79</b>	<b>129.942</b>	<b>9,00</b>

Como se puede apreciar, el porcentaje de ACSC Completo sobre el total de altas por todas las causas se sitúa entre un 18,51% del total de altas en el Área 14 y un 12,48% del área 08 (esta Área, como se ha dicho en el apartado de Material y Métodos es poco fiable debido a que el CMBD del Hospital

General Universitario era de baja calidad en el periodo de estudio) ó un 14,65%

del área 18 dependiente del Hospital General de Alicante. Como se puede observar, las diferencias entre Áreas son evidentes, siendo el porcentaje para el total de la CV del 16,79%

En lo que respecta al porcentaje de ACSC Restringido, que es en el que debemos centrar nuestra atención ya que estamos comparando Áreas con hospitales de referencia distintos, como se puede apreciar en la Tabla 4.2.1., muestra cifras igualmente dispares entre áreas, siendo el Área 17, dependiente del Hospital de Elda, la que ostenta un mayor porcentaje 11,11% frente a un 7,69% del Área 18, dependiente del Hospital General de Alicante. El porcentaje para el total de la CV fue del 9%

Se han calculado las tasas brutas por 10.000 habitantes, por ACSC Completo y Restringido, para aquellas Áreas en las que se dispone de pirámide de población. Se excluyeron las Áreas 04-06-08 y 09 de Valencia y las Áreas 16 y 18 de Alicante. Los resultados se observan por años, por Áreas y por grupos diagnósticos en las Tablas 4.2.2, 4.2.3., 4.2.4., 4.2.5., 4.2.6. y Gráficos 4.2.2. y 4.2.3.

Como se puede observar, las Áreas 03, 14 y 19 presentan tasas por encima de la media, sobre todo el Área 19.

En la Tabla 4.2.7. se muestran los datos anteriores referidos al total del periodo 1996-2000, en el que las tasas por 10.000 hab. para el ACSC Completo se situaban entre 462,59 del Área 19 y 94,97 del Área 02. Para el ACSC Restringido que, como ya se ha dicho, es en el que debemos centrar nuestra atención, ya que estamos comparando áreas con hospitales de referencia distintos, las diferencias oscilan entre 228,89 por 10.000 habitantes del Área 19 y 51,36 del Área 02 (Hospital General de Castellón)

Tabla 4.2.2. Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 1996

1996		Áreas													
		01	02	03	05	07	10	11	12	13	14	15	17	19	20
ACSC Completo	I	0,60	0,25	0,00	0,12	0,21	0,31	0,12	0,87	0,17	0,00	0,58	0,58	0,98	0,20
	II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	III	3,01	0,81	4,53	4,55	4,56	2,03	3,43	1,11	0,89	1,79	1,87	1,96	3,91	1,71
	IV	10,53	3,55	15,71	8,00	11,60	6,47	8,50	5,23	5,68	13,96	6,91	7,62	18,84	4,79
	V	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00
	VI	0,30	0,25	0,30	1,05	1,04	0,31	0,59	0,40	0,28	1,46	0,29	0,58	0,73	0,33
	VII	1,81	1,40	2,12	2,51	5,59	1,83	1,18	0,63	1,11	3,08	2,74	2,25	5,87	1,84
	VIII	4,66	4,39	8,91	10,10	12,02	4,90	8,74	3,65	2,12	22,88	8,21	4,71	14,19	3,35
	IX	11,89	6,80	13,14	20,54	17,82	12,31	8,98	2,22	6,02	18,66	13,24	6,75	10,03	3,81
	X	42,58	24,53	78,57	49,38	78,73	38,54	55,99	36,16	29,14	85,68	64,21	46,13	101,76	40,18
	XI	15,65	6,66	35,81	13,02	21,34	13,72	17,01	13,08	11,48	33,10	16,27	19,00	22,50	9,85
	XII	18,66	6,77	33,69	26,91	28,80	17,00	19,61	9,99	13,71	34,40	12,81	19,51	27,64	9,39
	XIII	25,73	12,36	40,34	29,18	42,68	14,71	26,58	7,14	13,10	52,58	15,12	22,05	43,79	5,12
	XIV	8,73	2,27	8,31	8,17	14,71	3,18	5,43	2,85	2,12	14,12	3,60	5,80	4,65	2,82
	XV	1,20	0,73	1,96	3,03	1,24	2,09	0,71	1,51	1,17	1,95	1,73	1,16	2,45	0,46
	XVI	7,37	4,08	15,11	6,54	13,05	6,05	6,97	1,90	7,63	13,47	6,62	6,09	10,27	5,58
	XVII	1,96	0,53	2,12	0,82	2,28	0,78	1,54	0,79	1,17	2,11	2,02	2,61	6,12	1,77
	XVIII	2,86	1,59	4,99	2,74	5,80	2,03	3,07	2,22	2,56	3,25	7,05	3,19	6,60	2,56
	XIX	3,46	1,79	7,25	5,72	10,77	4,43	4,37	0,79	1,73	13,31	10,80	3,34	3,91	5,71
	XX	7,82	4,78	13,90	10,16	17,20	9,49	12,99	4,84	8,47	22,56	7,77	10,88	17,37	7,09
	XXI	0,75	0,53	1,66	0,58	0,62	1,15	1,30	1,90	0,67	1,79	1,30	1,16	2,69	0,33
	XXII	0,15	0,00	0,30	0,06	0,21	0,00	0,00	0,16	0,06	0,49	0,29	0,00	0,24	0,07
<b>TOTAL</b>		<b>169,72</b>	<b>84,09</b>	<b>288,74</b>	<b>203,23</b>	<b>290,28</b>	<b>141,33</b>	<b>187,11</b>	<b>97,53</b>	<b>109,28</b>	<b>340,61</b>	<b>183,40</b>	<b>165,37</b>	<b>304,79</b>	<b>106,94</b>
ACSC Restringido	I	0,15	0,11	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,48	0,11	0,00	0,14	0,07	0,00	0,20
	II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	III	0,75	0,25	1,21	1,28	0,41	0,57	0,71	0,24	0,28	1,30	0,43	0,58	1,22	0,59
	IV	0,90	0,76	2,72	1,69	2,49	1,25	3,66	3,09	2,23	4,54	4,17	4,35	3,67	2,69
	V	0,30	0,25	0,30	1,05	1,04	0,31	0,59	0,40	0,28	1,46	0,29	0,58	0,73	0,33
	VI	0,90	0,42	0,45	0,35	1,24	0,89	0,71	0,48	0,28	1,14	0,86	1,52	3,18	0,85
	VII	39,72	22,10	76,30	45,76	73,14	35,25	53,75	35,52	27,97	81,46	62,05	45,19	98,34	39,32
	VIII	15,65	6,66	35,81	13,02	21,34	13,72	17,01	13,08	11,48	33,10	16,27	19,00	22,50	9,85
	IX	18,06	6,43	10,27	24,69	21,76	16,22	15,12	2,78	9,97	33,92	2,88	19,37	14,19	4,66
	X	7,37	4,08	15,11	6,54	13,05	6,05	6,97	1,90	7,63	13,47	6,62	6,09	10,27	5,58
	XI	1,96	0,53	2,12	0,82	2,28	0,78	1,54	0,79	1,17	2,11	2,02	2,61	6,12	1,77
	XII	3,46	1,26	6,19	1,63	7,87	2,45	6,26	3,01	2,95	12,17	4,46	3,26	1,96	1,44
	XIII	0,75	0,53	1,66	0,58	0,62	1,15	1,30	1,90	0,67	1,79	1,30	1,16	2,69	0,33
<b>TOTAL</b>		<b>89,97</b>	<b>43,39</b>	<b>152,15</b>	<b>97,41</b>	<b>145,24</b>	<b>78,80</b>	<b>107,61</b>	<b>63,67</b>	<b>65,03</b>	<b>186,45</b>	<b>101,49</b>	<b>103,79</b>	<b>164,87</b>	<b>67,62</b>

Tabla 4.2.3. Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 1997

1997		Áreas													
		01	02	03	05	07	10	11	12	13	14	15	17	19	20
ACSC Completo	I	0,45	0,39	0,00	0,29	0,41	0,52	0,94	0,40	0,17	0,65	1,30	0,87	0,98	0,26
	II	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
	III	2,11	0,73	3,32	3,27	1,66	2,24	0,83	1,11	1,06	1,79	2,02	2,25	3,18	0,92
	IV	12,64	5,20	10,88	9,51	6,84	8,03	7,44	3,96	4,57	12,98	7,34	7,40	27,15	4,27
	V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,11	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00
	VI	0,30	0,08	0,91	0,41	0,41	0,31	0,94	0,87	0,33	0,97	1,01	0,94	0,49	0,26
	VII	1,66	2,04	1,96	3,15	1,86	2,29	1,54	0,40	1,56	4,38	3,60	2,68	5,38	1,58
	VIII	5,87	5,68	7,86	8,52	4,77	6,62	8,15	3,41	2,45	22,39	7,77	5,37	15,90	4,99
	IX	14,44	5,82	10,73	19,79	4,35	13,66	6,38	3,41	4,40	17,04	10,22	11,60	12,72	3,61
	X	43,18	29,51	77,81	47,45	28,39	35,36	48,08	30,45	34,10	74,97	62,33	44,82	113,50	41,95
	XI	23,47	8,76	37,77	11,96	9,53	12,41	23,74	14,67	14,27	29,21	20,30	19,44	39,87	10,50
	XII	23,62	8,25	42,00	24,98	12,64	17,73	26,11	5,87	14,88	37,49	18,57	21,76	36,20	10,77
	XIII	21,67	14,46	42,00	25,51	22,17	15,02	32,96	6,42	17,83	63,94	20,30	20,74	80,48	4,92
	XIV	6,47	2,66	7,71	6,89	7,04	3,70	8,03	2,30	2,95	11,36	3,31	5,22	5,63	3,09
	XV	0,60	1,17	3,17	2,57	1,45	2,03	0,47	0,63	0,56	2,27	0,86	0,94	4,16	0,59
	XVI	6,77	3,52	11,48	4,84	1,86	4,85	7,21	1,82	6,85	16,71	8,06	10,30	10,03	5,71
	XVII	2,11	1,06	2,57	1,05	0,00	0,31	4,25	1,11	1,50	2,11	2,16	1,60	5,14	2,04
	XVIII	2,56	1,59	4,99	2,45	2,28	2,03	2,48	2,30	2,56	5,03	7,05	3,05	9,30	4,60
	XIX	4,66	3,02	10,43	5,95	0,83	4,49	4,25	0,48	2,01	17,85	4,03	3,77	5,87	5,58
	XX	7,52	6,52	13,90	11,73	6,22	9,18	13,23	5,00	9,81	32,78	11,66	9,79	24,71	7,29
	XXI	1,96	0,36	2,12	0,99	0,62	0,73	0,12	0,63	0,72	1,30	1,30	0,80	2,45	0,72
	XXII	0,00	0,03	0,30	0,00	0,21	0,00	0,12	0,08	0,11	0,65	0,29	0,07	0,24	0,07
<b>TOTAL</b>		<b>182,06</b>	<b>100,90</b>	<b>291,91</b>	<b>191,32</b>	<b>113,54</b>	<b>141,54</b>	<b>197,27</b>	<b>85,40</b>	<b>122,82</b>	<b>355,87</b>	<b>193,48</b>	<b>173,64</b>	<b>403,38</b>	<b>113,77</b>
ACSC Restringido	I	0,15	0,20	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,16	0,14	0,07	0,24	0,07
	II	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
	III	0,60	0,25	0,60	0,64	0,83	0,63	0,24	0,08	0,45	0,32	0,43	0,73	0,98	0,26
	IV	2,56	1,48	3,02	1,23	0,83	2,66	4,72	1,74	2,17	4,38	3,74	4,21	6,60	2,36
	V	0,30	0,08	0,91	0,41	0,41	0,31	0,94	0,87	0,33	0,97	1,01	0,94	0,49	0,26
	VI	0,75	0,50	0,30	0,53	0,21	1,04	0,71	0,95	0,22	0,97	0,00	1,02	4,16	0,20
	VII	40,32	26,13	76,30	43,36	27,97	33,12	47,49	29,89	32,32	70,91	59,89	43,59	109,59	40,51
	VIII	23,47	8,76	37,77	11,96	9,53	12,41	23,74	14,67	14,27	29,21	20,30	19,44	39,87	10,50
	IX	23,47	7,97	14,20	24,10	12,43	16,22	7,21	1,43	6,97	36,67	7,49	21,18	31,31	6,76
	X	6,77	3,52	11,48	4,84	1,86	4,85	7,21	1,82	6,85	16,71	8,06	10,30	10,03	5,71
	XI	2,11	1,06	2,57	1,05	0,00	0,31	4,25	1,11	1,50	2,11	2,16	1,60	5,14	2,04
	XII	2,71	1,48	6,65	1,69	2,69	2,19	7,91	2,54	3,90	15,42	5,90	3,99	3,67	2,04
	XIII	1,96	0,36	2,12	0,99	0,62	0,73	0,12	0,63	0,72	1,30	1,30	0,80	2,45	0,72
<b>TOTAL</b>		<b>105,17</b>	<b>51,83</b>	<b>155,93</b>	<b>90,87</b>	<b>57,39</b>	<b>74,47</b>	<b>104,54</b>	<b>55,98</b>	<b>69,71</b>	<b>179,15</b>	<b>110,42</b>	<b>107,85</b>	<b>214,53</b>	<b>71,49</b>

Tabla 4.2.4. Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 1998

1998		Áreas													
		01	02	03	05	07	10	11	12	13	14	15	17	19	20
ACSC Completo	I	0,29	0,11	0,44	0,17	0,20	0,10	1,06	0,31	0,17	0,00	0,28	0,22	0,48	0,26
	II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	III	2,35	0,83	3,09	2,07	3,04	1,56	2,71	0,62	1,00	1,03	0,98	1,94	4,57	1,15
	IV	9,09	4,35	16,75	9,28	11,77	7,35	13,88	4,51	6,75	8,51	8,58	8,93	34,42	6,08
	V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,08	0,06	0,00	0,00	0,07	0,72	0,00
	VI	0,29	0,33	1,32	0,73	2,03	0,47	2,24	0,78	0,67	1,03	0,28	0,36	0,24	0,19
	VII	0,88	1,93	1,91	3,74	5,28	2,71	3,88	0,62	1,17	2,20	3,37	1,37	14,92	1,60
	VIII	3,67	5,93	8,23	8,50	11,77	4,90	11,65	3,27	2,45	14,22	10,97	4,75	20,94	3,84
	IX	10,71	5,73	13,52	18,72	14,41	14,18	13,06	1,79	5,02	9,97	12,93	11,60	10,11	4,93
	X	39,74	27,67	85,09	54,21	67,59	41,38	71,78	33,98	32,12	62,32	51,87	43,36	115,30	40,35
	XI	19,65	9,54	49,82	15,87	32,07	12,40	34,01	14,54	14,39	19,65	27,98	23,99	64,03	12,36
	XII	22,73	7,91	39,24	23,92	37,15	17,41	34,59	6,45	12,99	25,96	18,28	19,81	53,20	12,42
	XIII	22,58	15,98	55,55	27,16	56,23	16,78	46,24	6,45	15,00	51,77	23,06	22,40	123,24	5,70
	XIV	6,31	2,48	13,96	7,04	16,65	3,54	16,00	2,80	2,29	8,65	6,04	4,39	13,72	2,63
	XV	0,73	1,27	2,50	4,19	1,42	2,71	1,41	0,93	0,67	1,91	1,69	2,23	9,39	1,41
	XVI	6,16	3,97	12,05	5,53	11,37	5,42	13,06	2,25	7,08	11,15	9,42	9,58	12,28	5,83
	XVII	1,17	0,69	1,91	1,12	2,03	0,36	5,29	1,56	1,23	2,05	1,27	3,53	5,54	1,67
	XVIII	2,05	2,04	4,56	2,63	4,67	2,55	3,53	1,79	3,18	3,81	8,15	3,24	15,40	3,14
	XIX	2,49	2,15	9,99	6,04	13,40	4,43	5,41	1,40	2,79	10,56	3,66	2,52	2,65	6,92
	XX	9,24	5,26	16,31	13,36	19,69	9,69	18,24	4,43	11,15	30,80	10,54	12,25	33,46	7,30
	XXI	1,47	0,58	1,76	1,01	1,62	0,83	0,82	1,24	0,67	0,73	2,67	1,30	3,85	0,83
	XXII	0,00	0,03	0,44	0,11	0,20	0,00	0,24	0,00	0,06	0,00	0,28	0,07	0,24	0,06
<b>TOTAL</b>	<b>161,61</b>	<b>98,77</b>	<b>338,43</b>	<b>205,39</b>	<b>312,60</b>	<b>148,85</b>	<b>299,10</b>	<b>89,81</b>	<b>120,89</b>	<b>266,31</b>	<b>202,29</b>	<b>177,91</b>	<b>538,69</b>	<b>118,67</b>	
ACSC Restringido	I	0,15	0,06	0,00	0,11	0,00	0,10	0,00	0,08	0,06	0,00	0,14	0,00	0,00	0,06
	II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	III	0,29	0,19	0,88	0,56	0,81	0,57	0,24	0,08	0,28	0,15	0,28	0,58	1,20	0,19
	IV	1,61	1,30	3,53	1,23	2,03	1,72	6,24	1,63	2,51	2,05	4,22	4,75	7,46	3,20
	V	0,29	0,33	1,32	0,73	2,03	0,47	2,24	0,78	0,67	1,03	0,28	0,36	0,24	0,19
	VI	0,44	0,66	0,59	0,78	1,01	0,83	1,06	0,78	0,78	1,76	0,84	1,15	2,89	1,02
	VII	37,40	24,94	82,73	49,69	64,35	39,14	70,95	33,67	31,06	57,34	51,03	41,63	108,08	38,49
	VIII	19,65	9,54	49,82	15,87	32,07	12,40	34,01	14,54	14,39	19,65	27,98	23,99	64,03	12,36
	IX	21,71	7,50	11,76	21,57	24,36	15,90	3,77	2,25	5,63	20,24	16,59	18,94	51,51	10,25
	X	6,16	3,97	12,05	5,53	11,37	5,42	13,06	2,25	7,08	11,15	9,42	9,58	12,28	5,83
	XI	1,17	0,69	1,91	1,12	2,03	0,36	5,29	1,56	1,23	2,05	1,27	3,53	5,54	1,67
	XII	4,55	1,54	6,17	2,57	7,31	1,98	8,94	2,18	3,79	13,93	3,51	5,33	7,22	2,63
	XIII	1,47	0,58	1,76	1,01	1,62	0,83	0,82	1,24	0,67	0,73	2,67	1,30	3,85	0,83
<b>TOTAL</b>	<b>94,89</b>	<b>51,29</b>	<b>172,52</b>	<b>100,77</b>	<b>148,99</b>	<b>79,74</b>	<b>146,61</b>	<b>61,04</b>	<b>68,14</b>	<b>130,08</b>	<b>118,23</b>	<b>111,14</b>	<b>264,29</b>	<b>76,72</b>	

Tabla 4.2.5. Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 1999

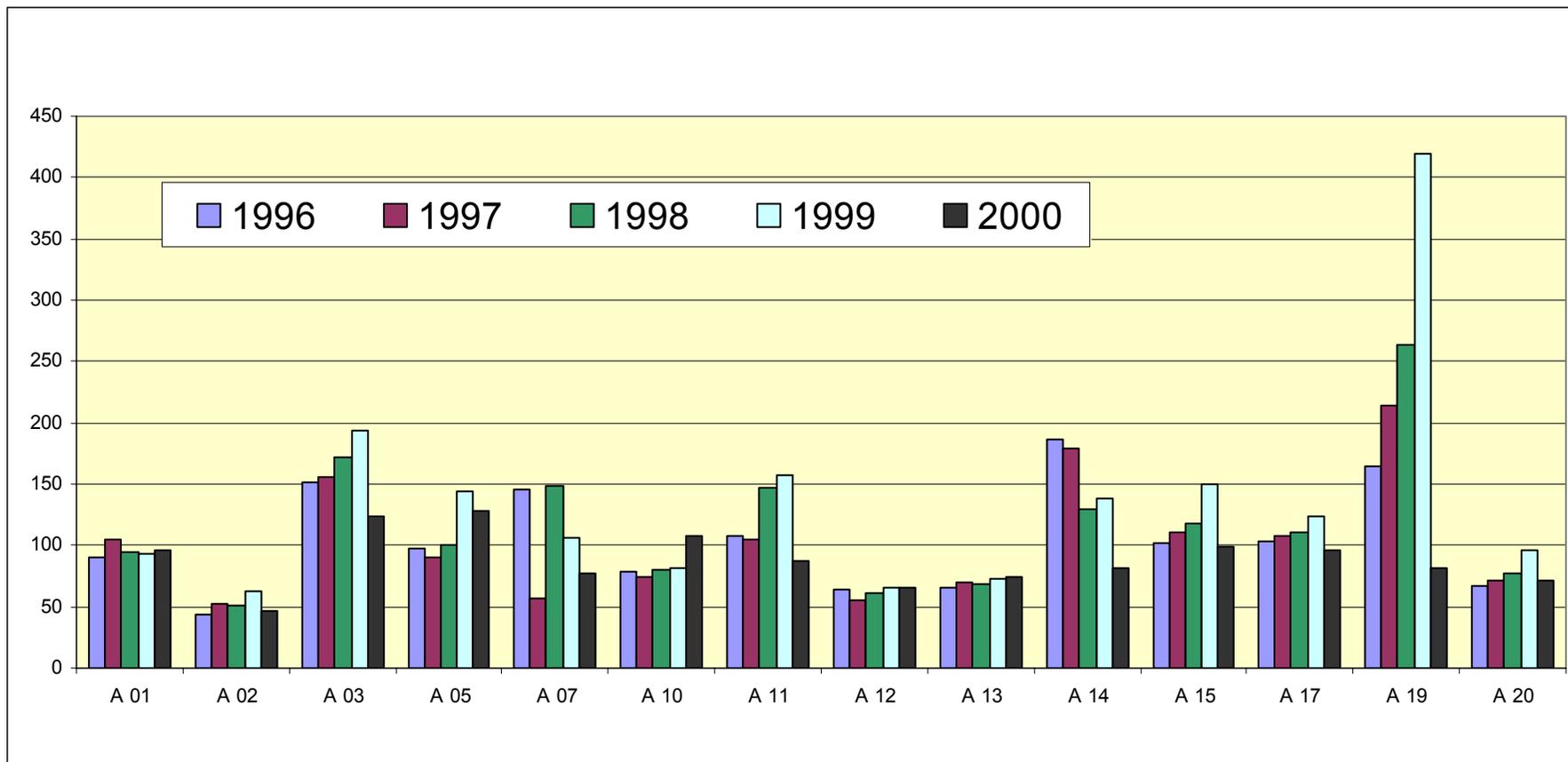
1999		Áreas													
		01	02	03	05	07	10	11	12	13	14	15	17	19	20
ACSC Completo	I	0,29	0,19	0,44	0,17	0,00	0,16	0,12	0,08	0,11	0,00	0,00	0,22	1,68	0,26
	II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
	III	4,84	1,07	4,85	2,96	1,42	1,30	2,24	0,70	0,61	2,49	1,41	1,30	2,65	1,54
	IV	10,71	4,91	20,28	12,41	13,60	5,47	12,83	5,91	7,86	10,27	8,43	9,87	50,07	8,58
	V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VI	0,15	0,28	1,03	0,89	4,47	0,26	2,35	0,70	0,56	0,59	0,84	0,65	2,17	0,70
	VII	1,47	1,60	1,47	4,53	2,44	0,83	2,00	0,70	1,39	4,11	2,53	1,73	22,63	2,11
	VIII	4,25	6,45	8,67	11,35	8,93	3,65	10,24	3,19	2,62	12,61	12,23	6,19	26,96	5,25
	IX	9,68	5,95	19,10	27,89	13,60	7,24	16,36	2,64	6,86	12,32	10,54	9,87	10,83	4,42
	X	34,76	33,02	93,76	73,22	41,82	40,24	75,78	36,31	35,30	73,18	70,71	52,80	196,41	48,48
	XI	20,97	11,99	48,05	23,81	17,66	13,86	32,36	13,22	13,83	15,54	35,99	27,44	91,47	15,75
	XII	25,08	10,94	50,40	36,16	40,19	14,12	35,89	9,02	15,17	31,68	25,44	22,98	87,86	18,76
	XIII	33,00	18,99	72,15	42,48	42,63	17,46	47,65	12,75	15,00	44,43	28,54	29,82	252,74	9,41
	XIV	6,01	2,32	11,90	7,10	11,37	4,27	14,00	3,58	2,34	7,92	6,47	4,83	14,92	2,69
	XV	0,88	1,65	3,97	4,86	1,62	2,24	2,35	1,17	0,78	1,76	1,27	0,94	3,37	0,83
	XVI	7,04	3,36	13,52	6,43	8,93	4,59	14,94	2,10	8,92	12,03	11,53	7,85	14,92	5,57
	XVII	1,17	1,38	3,09	1,84	0,81	1,77	3,41	1,32	1,62	1,61	1,12	2,45	5,54	0,58
	XVIII	2,35	2,32	5,73	4,25	3,86	1,88	4,24	2,88	2,68	2,49	6,04	3,24	21,66	4,87
	XIX	2,64	3,09	13,08	9,56	8,32	2,03	4,59	0,54	1,95	11,00	6,19	3,31	7,94	6,85
	XX	7,77	6,28	24,54	20,73	16,65	10,11	24,94	5,60	10,65	26,25	13,07	13,25	74,62	6,85
	XXI	1,76	0,85	2,06	1,40	0,81	0,78	1,53	0,47	0,61	1,03	1,12	1,08	4,57	0,51
	XXII	0,15	0,03	0,15	0,22	0,00	0,05	0,24	0,00	0,11	0,15	0,84	0,00	0,00	0,06
<b>TOTAL</b>	<b>174,96</b>	<b>116,66</b>	<b>398,24</b>	<b>292,25</b>	<b>239,12</b>	<b>132,38</b>	<b>308,05</b>	<b>102,87</b>	<b>128,97</b>	<b>271,44</b>	<b>244,33</b>	<b>199,81</b>	<b>893,01</b>	<b>144,22</b>	
ACSC Restringido	I	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,24	0,13
	II	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
	III	0,88	0,30	1,18	0,50	0,20	0,31	0,82	0,16	0,06	1,61	0,14	0,58	0,96	0,58
	IV	1,47	1,46	3,09	1,56	3,25	1,82	7,18	3,58	2,17	3,23	4,36	3,17	9,63	2,63
	V	0,15	0,28	1,03	0,89	4,47	0,26	2,35	0,70	0,56	0,59	0,84	0,65	2,17	0,70
	VI	0,73	0,83	1,32	1,73	1,42	0,36	0,94	0,54	0,50	1,17	1,41	1,58	5,30	1,47
	VII	32,56	30,59	89,20	66,90	40,60	39,77	74,48	35,92	33,96	66,43	68,46	52,15	188,47	47,07
	VIII	20,97	11,99	48,05	23,81	17,66	13,86	32,36	13,22	13,83	15,54	35,99	27,44	91,47	15,75
	IX	23,46	9,51	20,57	34,15	20,50	13,60	7,30	4,28	7,53	23,61	20,24	22,26	82,32	18,12
	X	7,04	3,36	13,52	6,43	8,93	4,59	14,94	2,10	8,92	12,03	11,53	7,85	14,92	5,57
	XI	1,17	1,38	3,09	1,84	0,81	1,77	3,41	1,32	1,62	1,61	1,12	2,45	5,54	0,58
	XII	2,49	2,37	10,14	4,58	8,32	4,33	11,30	2,88	3,46	10,85	4,50	4,61	14,20	2,75
	XIII	1,76	0,85	2,06	1,40	0,81	0,78	1,53	0,47	0,61	1,03	1,12	1,08	4,57	0,51
<b>TOTAL</b>	<b>92,69</b>	<b>63,08</b>	<b>193,24</b>	<b>143,80</b>	<b>106,97</b>	<b>81,57</b>	<b>156,61</b>	<b>65,16</b>	<b>73,21</b>	<b>137,70</b>	<b>149,72</b>	<b>123,89</b>	<b>419,79</b>	<b>96,00</b>	

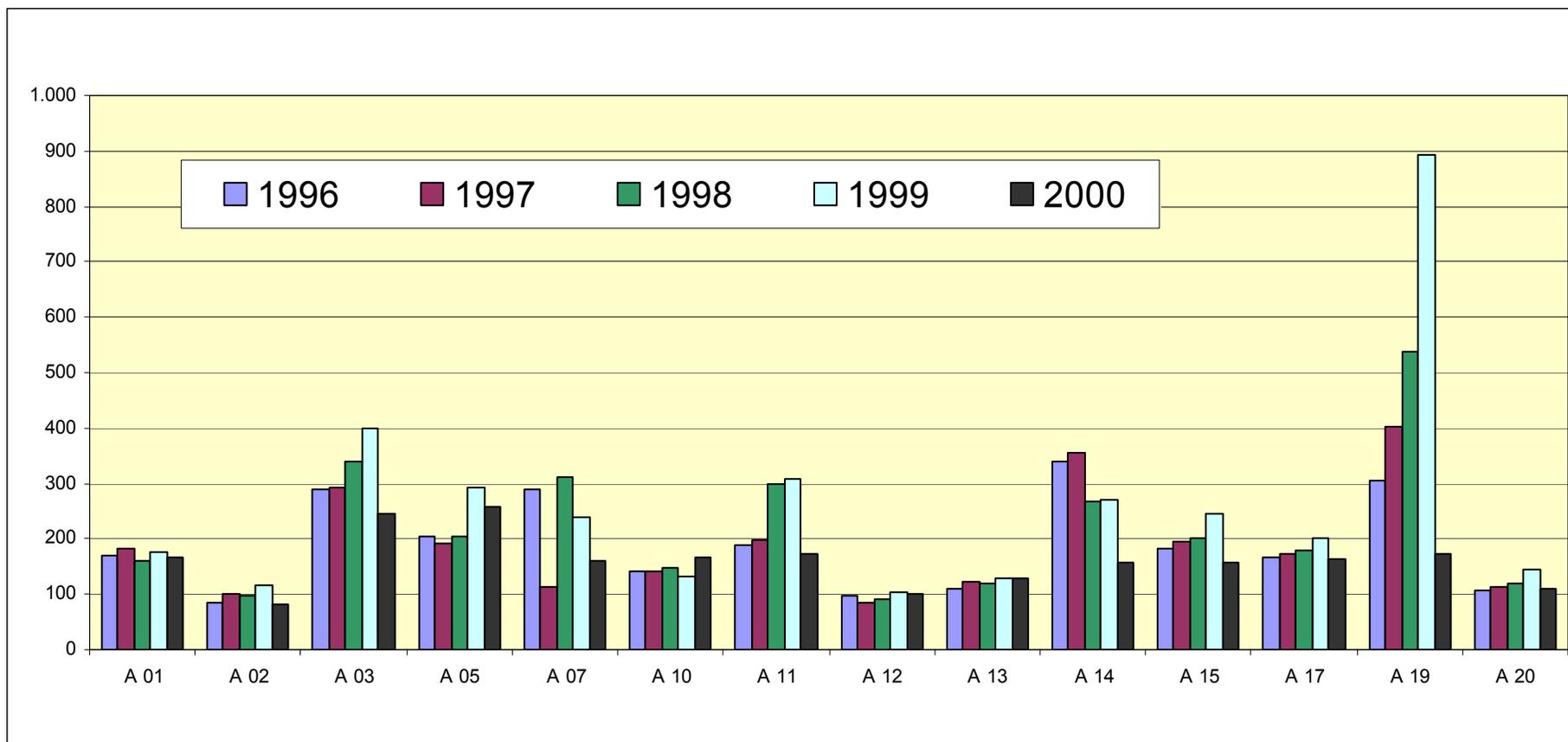
Tabla 4.2.6. Tasas brutas por 10.000 habitantes. Año 2000

2000		Áreas													
		01	02	03	05	07	10	11	12	13	14	15	17	19	20
ACSC Completo	I	0,28	0,43	0,32	0,46	0,60	0,64	0,41	0,14	1,15	0,08	0,30	0,21	0,33	0,35
	II	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	III	1,56	0,40	2,14	2,72	1,00	1,23	0,96	0,51	0,99	0,46	0,91	1,14	0,96	1,14
	IV	12,16	3,30	11,26	11,20	6,02	7,49	5,75	5,21	6,63	7,48	3,28	7,78	10,11	5,66
	V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VI	0,14	0,24	0,79	0,71	1,20	0,21	0,27	0,51	1,26	0,08	0,46	0,31	0,38	0,13
	VII	0,99	1,39	1,66	3,22	1,00	1,06	1,64	1,23	1,37	2,16	2,36	1,24	5,89	1,75
	VIII	5,66	5,20	5,31	10,36	3,81	4,13	4,86	3,76	2,41	7,72	5,71	3,99	4,89	3,81
	IX	9,76	4,05	11,73	23,31	7,63	6,85	6,98	2,46	7,45	6,56	8,53	4,56	3,09	2,98
	X	40,74	28,12	60,89	64,04	54,01	50,37	48,79	37,76	34,53	44,90	47,69	49,61	37,43	38,62
	XI	16,97	8,85	28,78	21,51	8,03	19,23	17,72	9,77	14,96	9,80	19,96	18,56	14,70	9,91
	XII	25,60	7,56	32,51	31,08	21,68	22,04	20,26	10,42	15,68	18,83	18,21	16,12	18,55	14,34
	XIII	23,34	10,00	40,75	36,26	28,51	22,21	27,37	13,31	14,58	25,07	18,13	28,67	46,62	8,20
	XIV	4,95	2,06	7,06	7,81	7,23	3,96	8,21	2,17	1,59	3,09	3,66	3,37	3,22	2,19
	XV	2,40	1,45	2,38	5,14	1,00	2,89	1,23	0,80	1,26	0,85	1,37	1,35	1,13	0,83
	XVI	5,94	2,25	5,55	7,14	5,22	6,59	6,78	2,46	6,47	4,32	4,88	4,20	3,51	4,03
	XVII	0,99	0,64	1,27	1,38	0,20	2,25	0,96	0,29	1,37	1,23	2,13	1,97	1,09	0,83
	XVIII	1,84	1,61	4,12	3,01	2,21	1,91	2,40	1,88	2,14	1,70	5,18	2,75	3,51	2,76
	XIX	2,12	0,35	9,91	8,69	4,22	1,53	3,28	0,87	2,19	6,17	2,51	5,24	3,30	6,31
	XX	10,61	4,16	16,65	19,43	5,42	12,21	14,10	4,92	12,28	17,21	8,99	10,68	13,58	5,79
	XXI	1,56	0,78	1,19	1,09	0,20	0,43	0,55	0,65	0,55	0,62	1,45	0,41	0,75	1,10
	XXII	0,00	0,03	0,40	0,13	0,60	0,04	0,07	0,00	0,11	0,08	0,15	0,05	0,08	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>167,61</b>	<b>82,87</b>	<b>244,67</b>	<b>258,72</b>	<b>160,02</b>	<b>167,29</b>	<b>172,59</b>	<b>99,25</b>	<b>128,98</b>	<b>158,39</b>	<b>155,88</b>	<b>162,21</b>	<b>173,10</b>	<b>110,74</b>
ACSC Restringido	I	0,00	0,08	0,00	0,00	0,40	0,17	0,00	0,00	0,16	0,00	0,08	0,00	0,00	0,09
	II	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	III	0,14	0,08	0,32	0,71	0,20	0,43	0,41	0,14	0,38	0,08	0,15	0,16	0,29	0,18
	IV	1,56	1,13	2,46	1,63	1,41	2,55	2,40	2,31	1,64	3,16	1,83	2,49	2,42	1,67
	V	0,14	0,24	0,79	0,71	1,20	0,21	0,27	0,51	1,26	0,08	0,46	0,31	0,38	0,13
	VI	0,71	0,51	1,11	0,92	0,20	0,38	0,41	1,01	0,77	1,31	0,53	0,78	0,84	0,70
	VII	38,61	26,65	58,99	58,61	52,20	49,82	47,15	37,76	33,49	39,58	46,85	48,63	36,09	37,97
	VIII	16,97	8,85	28,78	21,51	8,03	19,23	17,72	9,77	14,96	9,80	19,96	18,56	14,70	9,91
	IX	25,04	5,04	15,54	30,08	5,62	20,08	4,31	8,39	8,06	13,50	17,22	15,71	18,09	13,28
	X	5,94	2,25	5,55	7,14	5,22	6,59	6,78	2,46	6,47	4,32	4,88	4,20	3,51	4,03
	XI	0,99	0,64	1,27	1,38	0,20	2,25	0,96	0,29	1,37	1,23	2,13	1,97	1,09	0,83
	XII	3,96	0,94	7,14	4,05	3,01	5,91	6,36	2,68	4,71	7,64	3,20	3,53	2,80	1,80
	XIII	1,56	0,78	1,19	1,09	0,20	0,43	0,55	0,65	0,55	0,62	1,45	0,41	0,75	1,10
<b>TOTAL</b>		<b>95,62</b>	<b>47,19</b>	<b>123,13</b>	<b>127,88</b>	<b>77,90</b>	<b>108,07</b>	<b>87,32</b>	<b>65,97</b>	<b>73,84</b>	<b>81,32</b>	<b>98,74</b>	<b>96,73</b>	<b>80,95</b>	<b>71,68</b>

Tabla 4.2.7. Promedio de Tasas brutas por 10.000 habitantes, 1996-2000

0	Áreas														
	01	02	03	05	07	10	11	12	13	14	15	17	19	20	
ACSC Completo	I	0,38	0,28	0,24	0,24	0,29	0,35	0,53	0,36	0,35	0,15	0,49	0,42	0,89	0,26
	II	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
	III	2,77	0,77	3,59	3,11	2,34	1,68	2,03	0,81	0,91	1,51	1,44	1,72	3,06	1,29
	IV	11,03	4,26	14,98	10,08	9,97	6,96	9,68	4,97	6,30	10,64	6,91	8,32	28,12	5,88
	V	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,02	0,00	0,08	0,03	0,00	0,00	0,06	0,19	0,00
	VI	0,24	0,24	0,87	0,76	1,83	0,31	1,28	0,65	0,62	0,82	0,58	0,57	0,80	0,32
		1,36	1,67	1,82	3,43	3,24	1,75	2,05	0,72	1,32	3,19	2,92	1,85	10,94	1,78
		4,82	5,53	7,80	9,76	8,26	4,84	8,73	3,45	2,41	15,97	8,98	5,00	16,58	4,25
	IX	11,30	5,67	13,65	22,05	11,56	10,85	10,35	2,50	5,95	12,91	11,10	8,88	9,36	3,95
	X	40,20	28,57	79,22	57,66	54,11	41,18	60,08	34,93	33,04	68,21	59,36	47,34	112,88	41,92
	XI	19,34	9,16	40,05	17,24	17,73	14,33	24,97	13,06	13,78	21,46	24,10	21,69	46,51	11,67
	XII	23,14	8,29	39,57	28,61	28,09	17,66	27,29	8,35	14,48	29,67	18,66	20,04	44,69	13,14
	XIII	25,26	14,36	50,16	32,12	38,44	17,24	36,16	9,22	15,10	47,56	21,03	24,74	109,37	6,67
	XIV	6,49	2,36	9,79	7,40	11,40	3,73	10,34	2,74	2,26	9,03	4,62	4,72	8,43	2,68
	XV	1,16	1,25	2,80	3,96	1,35	2,39	1,24	1,01	0,89	1,75	1,38	1,32	4,10	0,82
	XVI	6,66	3,44	11,54	6,10	8,09	5,50	9,79	2,11	7,39	11,53	8,10	7,60	10,20	5,34
	XVII	1,48	0,86	2,19	1,24	1,06	1,10	3,09	1,01	1,38	1,82	1,74	2,43	4,68	1,38
	XVIII	2,33	1,83	4,88	3,02	3,76	2,08	3,14	2,21	2,62	3,26	6,70	3,09	11,30	3,58
	XIX	3,08	2,08	10,13	7,19	7,51	3,38	4,38	0,82	2,13	11,78	5,44	3,64	4,74	6,27
	XX	8,59	5,40	17,06	15,08	13,03	10,14	16,70	4,96	10,47	25,92	10,41	11,37	32,75	6,86
	XXI	1,50	0,62	1,76	1,01	0,78	0,78	0,86	0,98	0,64	1,09	1,57	0,95	2,86	0,70
	XXII	0,06	0,02	0,32	0,10	0,24	0,02	0,13	0,05	0,09	0,27	0,37	0,04	0,16	0,05
<b>TOTAL</b>	<b>171,19</b>	<b>96,66</b>	<b>312,40</b>	<b>230,18</b>	<b>223,11</b>	<b>146,28</b>	<b>232,82</b>	<b>94,97</b>	<b>122,19</b>	<b>278,53</b>	<b>195,88</b>	<b>175,79</b>	<b>462,59</b>	<b>118,87</b>	
ACSC Restringido	I	0,09	0,12	0,00	0,03	0,08	0,11	0,00	0,16	0,07	0,03	0,10	0,04	0,10	0,11
	II	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
	III	0,53	0,22	0,84	0,74	0,49	0,50	0,48	0,14	0,29	0,69	0,29	0,52	0,93	0,36
	IV	1,62	1,22	2,96	1,47	2,00	2,00	4,84	2,47	2,15	3,47	3,66	3,79	5,96	2,51
	V	0,24	0,24	0,87	0,76	1,83	0,31	1,28	0,65	0,62	0,82	0,58	0,57	0,80	0,32
	VI	0,71	0,58	0,76	0,86	0,82	0,70	0,77	0,75	0,51	1,27	0,73	1,21	3,27	0,85
	VII	37,72	26,08	76,71	52,86	51,65	39,42	58,76	34,55	31,76	63,15	57,66	46,24	108,11	40,67
	VIII	19,34	9,16	40,05	17,24	17,73	14,33	24,97	13,06	13,78	21,46	24,10	21,69	46,51	11,67
	IX	22,35	7,29	14,47	26,92	16,93	16,40	7,54	3,83	7,63	25,59	12,88	19,49	39,48	10,62
	X	6,66	3,44	11,54	6,10	8,09	5,50	9,79	2,11	7,39	11,53	8,10	7,60	10,20	5,34
	XI	1,48	0,86	2,19	1,24	1,06	1,10	3,09	1,01	1,38	1,82	1,74	2,43	4,68	1,38
	XII	3,43	1,52	7,26	2,91	5,84	3,37	8,16	2,66	3,76	12,00	4,32	4,14	5,97	2,13
	XIII	1,50	0,62	1,76	1,01	0,78	0,78	0,86	0,98	0,64	1,09	1,57	0,95	2,86	0,70
<b>TOTAL</b>	<b>95,67</b>	<b>51,36</b>	<b>159,39</b>	<b>112,15</b>	<b>107,30</b>	<b>84,53</b>	<b>120,54</b>	<b>62,36</b>	<b>69,99</b>	<b>142,94</b>	<b>115,72</b>	<b>108,68</b>	<b>228,89</b>	<b>76,70</b>	

**Grafico 4.2.2. Tasas X 10.000 hab. ACSC Restringido por años y Áreas de salud**

**Grafico 4.2.3. Tasas X 10.000 hab. ACSC Completo por años y Áreas de salud**

**Tabla 4.2.8. Razón de hospitalización estandarizada. Áreas CV 1996-2000**

AREAS	TASA BRUTA 96-2000	TASA BRUTA ANUAL	ESPERADOS	SHR	SHR>1
01	171,19	17,06	735,34	1,58	M
02	96,66	9,66	3913,03	0,90	
03	312,40	35,10	733,86	3,25	M
05	230,18	16,39	1929,57	1,52	M
07	223,11	88,73	531,27	3,23	M
10	146,28	20,52	2069,18	1,90	M
11	232,82	12,86	916,52	1,19	M
12	94,97	5,27	1386,92	0,49	
13	122,19	23,64	1934,05	2,19	M
14	278,53	43,27	735,39	4,01	M
15	195,88	30,75	767,13	2,85	M
17	175,79	8,87	1497,18	0,82	
19	462,59	52,95	448,03	4,91	M
20	118,87	12,82	1683,94	1,19	M
CV	119,88	10,78	34878,60	1,00	

Como se observa en la tabla 4.2.8. existen diferencias entre los SHR de las diferentes Áreas de la CV

A la vista de la variabilidad observada entre las distintas Áreas y con el fin de verificar la existencia de diferencias significativas entre las tasas de las Áreas de salud estudiadas, se realizó un ANOVA (análisis de varianza) de un factor (one way) y test a posteriori (post hoc) de Tukey para las tasas brutas por 10.000 habitantes tanto para los ACSC Completo (Tabla 4.2.9.), como para los ACSC Restringidos con los siguientes resultados.

**Tabla 4.2.9. ANOVA de un factor ASCS Completo**

<b>Tasa bruta X 10.000 hab.</b>					
	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
<b>Inter-grupos</b>	643372,274	13	49490,175	6,882	,000
<b>Intra-grupos</b>	402729,931	56	7191,606		
<b>Total</b>	1046102,21	69			
<b>TASAS X 10,000 hab. ASCS = Completo</b>					

El análisis muestra que existen diferencias significativas para las tasas por 10.000 habitantes por ACSC Completo entre las Áreas de salud.

A continuación (Tabla 4.2.10.) se muestran los resultados del ANOVA de un factor para las tasas brutas por 10.000 habitantes para ACSC Restringido.

El análisis muestra que existen diferencias significativas para las tasas por 10.000 habitantes por ACSC Restringido entre las Áreas de salud.

**Tabla 4.2.10. ANOVA de un factor ASCS Restringido**

Tasa bruta X 10.000 hab.					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	135436,962	13	10418,228	6,508	,000
Intra-grupos	89649,922	56	1600,891		
Total	225086,884	69			
<b>TASAS X 10,000 hab. ASCS = Restringido</b>					

En las tablas 4.2.11. y 4.2.12., se resumen las Áreas que presentan diferencias significativas entre ellas tras la realización test a posteriori (post hoc) de Tukey.

Las diferencias medias señaladas con **X** indican que dichas diferencias son significativas al nivel 0.05.

El Área que presenta diferencia significativa con más Áreas es la 19, que presenta diferencias con once Áreas de las estudiadas.

**Tabla 4.2.11. Resumen resultados Test a posteriori (pruebas post hoc) ACSC Completo ÁREAS CV**

	01	02	03	05	07	10	11	12	13	14	15	17	19	20
01													X	
02			X										X	
03		X						X	X					
05													X	
07													X	
10													X	
11													X	
12			X										X	
13			X										X	
14														
15													X	
17													X	
19	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X		X
20													X	

**X** = Áreas entre las que hay diferencias significativas al nivel 0,05

**Tabla 4.2.13. Resumen resultados Test a posteriori (pruebas post hoc)  
ACSC Restringido ÁREAS CV**

	01	02	03	05	07	10	11	12	13	14	15	17	19	20
01													X	
02			X										X	
03		X						X	X					
05													X	
07													X	
10													X	
11													X	
12			X										X	
13			X										X	
14														
15													X	
17													X	
19	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X		X
20													X	

X = Areas entre las que hay diferencias significativas al nivel 0,05

### 4.3. ESTUDIO DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA 06

#### 4.3.1. Estudio Descriptivo

La población total de los municipios estudiados fue según el padrón del año 2000 de 129.531 habitantes.

Durante el periodo estudiado se produjeron en todos los hospitales públicos de la CV un total de 47.666 altas procedentes de los 11 municipios del área 6, motivo de este estudio. De estos ingresos 8.640 fueron por ACSC Completo (18.1 %) y 4.579 lo fueron por ACSC Restringido (9,60%), cifras muy similares a las de la Comunidad Valenciana. La Tabla 4. 3.1. muestra un descriptivo de las altas producidas en los hospitales CV procedentes de los municipios del Área 06.

**Tabla 4.3.1. Descriptivo del total de Altas procedentes de los municipios del Área 06 1996-2000**

		Recuento	%
<b>Municipio</b>	Alborache	592	1,20%
	Buñol	3.356	7,00%
	Quart de Poblet	9.346	19,60%
	Cheste	2.381	5,00%
	Chiva	2.838	6,00%
	Godella	688	1,40%
	Macastre	369	0,80%
	Manises	11.005	23,10%
	Mislata	14.719	30,90%
	Turís	1.587	3,30%
	Yátova	785	1,60%
<b>TOTAL</b>		47.666	100,00%
<b>Sexo</b>	Hombre	21.509	45,10%
	Mujer	26.142	54,90%
<b>TOTAL</b>		42.639	100,00%
<b>Edad</b>	0 - 14 años	6.382	13,40%
	15 - 64 años	26.017	54,60%
	>= 65 años	15.210	31,90%
<b>TOTAL</b>		47.609	100,00%
<b>ALTAS</b>	Altas	47.666	100,00%
<b>ACSC Completo</b>	Sí	8.640	100,00%
<b>ACSC Restringido</b>	Sí	4.579	100,00%

En la Tabla 4.3.2. se realiza un descriptivo de las altas no consideradas en el estudio (8.997 altas), una vez se aplicaron los filtros con los criterios del estudio que se comentaron en el apartado de Material y Métodos e eliminó la población pediátrica (0 -14 años) y los ingresos procedentes de los municipios del Área 06 que ingresaron en hospitales distintos a la Fe.

**Tabla 4.3.2. Descriptivo de las Altas no consideradas en el estudio, procedentes de los municipios del Área 06 1996-2000**

		Recuento	%
<b>TOTAL</b>		8.997	100,00%
<b>Municipio</b>	Alborache	277	3,10%
	Buñol	546	6,10%
	Quart de Poblet	1.687	18,80%
	Cheste	445	4,90%
	Chiva	516	5,70%
	Godolleta	123	1,40%
	Macastre	57	0,60%
	Manises	2.059	22,90%
	Mislata	2.876	32,00%
	Turís	269	3,00%
Yátova	142	1,60%	
<b>TOTAL</b>		8.997	100,00%
<b>Sexo</b>	Hombre	4.986	55,50%
	Mujer	3.997	44,50%
<b>TOTAL</b>		8.806	100,00%
<b>Edad</b>	0 - 14 años	6.382	71,10%
	15 - 64 años	1.388	15,50%
	>= 65 años	1.211	13,50%
<b>TOTAL</b>		8.981	100,00%
<b>ALTAS</b>	Altas	8.997	100,00%
<b>ACSC Completo</b>	Sí	1.962	100,00%
<b>ACSC Restringido</b>	Sí	639	100,00%

Las altas consideradas en el estudio fueron 38.628 de las que 6.669 fueron por ACSC Completo (17,26%) y 3.935 por ACSC Restringidos (10,18%).

En la Tabla 4.3.3.se realiza un descriptivo de las altas consideradas en el estudio.

**Tabla 4.3.3. Descriptivo de las Altas consideradas en el estudio de los municipios del Área 06. 1996-2000.**

		<b>Recuento</b>	<b>%</b>
<b>Hospital</b>	H. Gral. La Fe	25.901	67,10%
	H. Rehabilitación La Fe	3.116	8,10%
	H. Maternal La Fe	9.611	24,90%
<b>TOTAL</b>		<b>38.628</b>	<b>100,00%</b>
<b>Municipio</b>	Alborache	315	0,80%
	Buñol	2.805	7,30%
	Quart de Poblet	7.651	19,80%
	Cheste	1.931	5,00%
	Chiva	2.321	6,00%
	Godella	565	1,50%
	Macastre	312	0,80%
	Manises	8.937	23,10%
	Mislata	11.833	30,60%
	Turís	1.315	3,40%
	Yátova	643	1,70%
<b>TOTAL</b>		<b>38.628</b>	<b>100,00%</b>
<b>Sexo</b>	Hombre	16.499	42,70%
	Mujer	22.128	57,30%
<b>TOTAL</b>		<b>38.627</b>	<b>100,00%</b>
<b>Edad</b>	15 - 64 años	24.629	63,80%
	>= 65 años	13.999	36,20%
<b>TOTAL</b>		<b>38.628</b>	<b>100,00%</b>
<b>ALTAS</b>	Altas	38.628	100,00%
<b>ACSC Completo</b>	Sí	6.669	17,26%
<b>ACSC Restringido</b>	Sí	3.935	10,18%

En lo que respecta a las altas, tasas por 10.000 habitantes y las tasas estandarizadas por municipios se observan diferencias importantes entre municipios y dentro de cada municipio para cada año Tablas 4.3.4. y 4.3.5. y Gráficos 4.3.1. y 4.3.2.

**Tabla 4.3.4. Altas, Tasas X 10.000 y TE por ACSC Completo, por años y municipios del Área 06**

ACSC Completo	ALTAS	Tasa x 10.000	Tasa Estandariz.	VAR (T.E.)	IC 95%		
					Mín.	Máx.	
Alborache	1996	11	125,7	114,1	1.149,9	80,2	148,0
	1997	8	91,4	80,3	783,7	52,3	108,3
	1998	43	479,4	431,2	3.733,9	370,1	492,3
	1999	22	243,6	217,6	1.962,7	173,3	261,9
	2000	18	198,9	180,4	1.765,3	138,4	222,4
Buñol	1996	119	126,5	119,8	117,3	109,0	130,7
	1997	122	129,6	123,1	120,5	112,1	134,0
	1998	124	132,5	128,9	130,6	117,4	140,3
	1999	124	132,5	128,1	128,9	116,8	139,5
	2000	138	148,4	143,3	145,1	131,2	155,3
Quart de Poblet	1996	207	76,3	86,2	35,9	80,2	92,2
	1997	220	81,1	89,8	36,8	83,8	95,9
	1998	263	98,6	110,0	45,5	103,3	116,8
	1999	264	100,0	111,9	46,9	105,1	118,8
	2000	344	131,6	145,2	60,0	137,4	152,9
Cheste	1996	74	107,9	103,0	141,5	91,1	114,9
	1997	94	137,1	132,3	182,8	118,8	145,9
	1998	67	98,0	95,1	133,6	83,6	106,7
	1999	109	157,8	151,1	204,8	136,8	165,4
	2000	79	114,2	112,3	157,8	99,8	124,9
Chiva	1996	115	130,8	134,5	154,6	122,0	146,9
	1997	89	101,2	105,2	122,9	94,1	116,3
	1998	94	103,8	112,5	133,0	101,0	124,1
	1999	95	101,9	110,0	126,8	98,7	121,2
	2000	111	114,2	129,4	146,0	117,3	141,4
Godelleta	1996	35	167,1	166,8	776,2	139,0	194,7
	1997	26	124,1	119,3	531,2	96,2	142,3
	1998	33	153,9	149,2	639,5	123,9	174,4
	1999	34	156,4	155,4	663,9	129,6	181,1
	2000	31	138,3	138,6	605,7	114,0	163,2
Macastre	1996	13	130,4	131,6	1.286,6	95,7	167,5
	1997	7	70,2	66,6	627,3	41,6	91,7
	1998	12	120,0	109,3	962,7	78,3	140,4
	1999	16	160,0	146,8	1.323,1	110,4	183,2
	2000	14	133,3	122,2	1.031,6	90,1	154,3
Manises	1996	395	156,9	171,3	72,8	162,7	179,8
	1997	342	135,9	148,0	62,9	140,1	155,9
	1998	375	155,3	170,5	76,2	161,8	179,2
	1999	429	165,6	188,2	80,1	179,2	197,1
	2000	470	181,2	206,6	88,3	197,2	216,0
Mislata	1996	325	80,6	100,5	31,3	94,9	106,1
	1997	367	91,1	107,4	32,1	101,7	113,1
	1998	453	112,3	131,4	38,5	125,2	137,6
	1999	501	123,6	146,6	43,1	140,0	153,2
	2000	530	130,5	152,6	43,8	146,0	159,2
Turís	1996	49	109,6	101,3	207,6	86,9	115,8
	1997	50	111,8	103,3	212,6	88,7	117,9
	1998	52	114,0	104,3	205,7	90,0	118,7
	1999	72	154,7	144,0	280,2	127,3	160,8
	2000	62	131,0	123,4	241,1	107,9	138,9
Yátova	1996	30	149,9	130,5	559,1	106,9	154,2
	1997	35	174,8	148,0	628,6	123,0	173,1
	1998	24	119,2	105,6	477,3	83,8	127,4
	1999	28	140,9	131,4	624,7	106,4	156,4
	2000	44	222,4	195,0	846,2	165,9	224,1

**Tabla 4.3.5. Altas, Tasas X 10.000 y TE por ACSC Restringido, por años y municipios del Área 06**

ACSC Restringido	ALTAS	Tasa x 10.000	Tasa Estandariz.	VAR (T.E.)	IC 95%		
					Mín.	Máx.	
Alborache	1996	8	91,4	81,9	808,4	53,5	110,3
	1997	6	68,6	61,7	620,7	36,8	86,6
	1998	32	356,7	313,7	2.552,2	263,2	364,2
	1999	17	188,3	166,6	1.478,3	128,2	205,0
	2000	12	132,6	118,3	1.112,0	84,9	151,6
Buñol	1996	66	70,1	66,4	64,8	58,3	74,4
	1997	75	79,7	74,3	71,0	65,9	82,8
	1998	77	82,3	79,0	78,9	70,1	87,9
	1999	75	80,1	76,2	74,8	67,5	84,8
	2000	65	69,9	65,6	64,1	57,5	73,6
Quart de Poblet	1996	106	39,1	44,8	18,9	40,4	49,1
	1997	102	37,6	42,6	17,8	38,4	46,8
	1998	128	48,0	54,5	22,9	49,7	59,3
	1999	134	50,7	58,3	25,0	53,4	63,3
	2000	184	70,4	79,3	33,3	73,5	85,1
Chestre	1996	43	62,7	58,6	78,6	49,8	67,5
	1997	68	99,2	93,5	125,4	82,3	104,7
	1998	42	61,5	58,5	80,2	49,6	67,5
	1999	65	94,1	89,3	119,7	78,3	100,2
	2000	44	63,6	60,6	82,3	51,5	69,6
Chiva	1996	64	72,8	75,8	88,4	66,4	85,2
	1997	55	62,5	66,8	79,8	57,8	75,7
	1998	54	59,6	66,3	79,9	57,4	75,2
	1999	50	53,6	59,1	69,3	50,8	67,4
	2000	47	48,3	56,1	65,1	48,1	64,2
Godolleta	1996	25	119,3	116,8	532,7	93,7	139,9
	1997	14	66,8	62,7	270,6	46,2	79,1
	1998	18	84,0	79,3	325,1	61,3	97,4
	1999	20	92,0	90,9	385,1	71,2	110,5
	2000	24	107,0	105,5	452,7	84,3	126,8
Macastre	1996	5	50,2	51,6	501,5	29,2	74,0
	1997	4	40,1	37,6	348,7	18,9	56,2
	1998	5	50,0	46,0	411,5	25,7	66,3
	1999	7	70,0	64,3	579,1	40,2	88,3
	2000	10	95,2	87,0	731,3	59,9	114,0
Manises	1996	203	80,7	90,9	39,7	84,6	97,2
	1997	162	64,4	71,5	30,9	66,0	77,1
	1998	168	69,6	77,7	35,3	71,8	83,6
	1999	220	84,9	99,5	43,3	92,9	106,1
	2000	233	89,8	104,0	45,1	97,3	110,7
Mislata	1996	188	46,6	60,2	19,3	55,8	64,6
	1997	189	46,9	60,0	19,2	55,6	64,4
	1998	234	58,0	70,4	21,3	65,8	75,0
	1999	248	61,2	75,6	23,0	70,8	80,4
	2000	247	60,8	74,1	22,0	69,4	78,8
Turis	1996	37	82,8	76,3	155,3	63,8	88,8
	1997	31	69,3	65,0	135,8	53,3	76,6
	1998	31	68,0	61,7	120,4	50,7	72,7
	1999	42	90,2	84,1	163,9	71,3	96,9
	2000	27	57,0	51,9	97,1	42,0	61,7
Yátova	1996	19	94,9	83,8	357,5	64,9	102,7
	1997	18	89,9	73,9	301,3	56,5	91,2
	1998	14	69,5	60,2	264,9	43,9	76,5
	1999	12	60,4	57,6	280,3	40,8	74,3
	2000	22	111,2	91,0	360,0	72,0	110,0

Tabla 4.3.6. Evolución Tasas Estandarizadas ACSC Completo y Restringido 1996 – 2000 excluida pediatría

ACSC	M *	1996			1997			1998			1999			2000			% Variac 2000/1996		
		Altas	Tasa	Tasa	Altas	Tasa	Tasa	Altas	Tasa	Tasa	Altas	Tasa	Tasa	Altas	Tasa	Tasa	Altas	Tasa	Tasa
			bruta	Estand		bruta	Estand		bruta	Estand		bruta	Estand		bruta	Estand		bruta	Estand
Completo	1	11	145,9	130,1	7	92,8	83,9	11	141,8	123,2	20	258,1	283,2	17	215,5	194,7	54,5%	47,7%	49,6%
	2	106	132,8	127,0	103	129,1	121,9	102	126,8	120,6	109	134,2	129,5	110	135,9	127,8	3,8%	2,3%	0,7%
	3	11	132,1	159,8	7	84,0	76,6	9	105,9	116,0	13	156,3	136,8	14	157,3	145,2	27,3%	19,1%	-9,1%
	4	29	169,7	137,4	28	163,8	136,9	20	114,5	99,5	23	134,5	123,9	39	226,3	194,8	34,5%	33,4%	41,8%
	5	66	112,5	106,9	75	127,8	120,9	52	87,6	84,3	92	153,4	145,8	60	99,7	94,5	-9,1%	-11,4%	-11,6%
	6	92	125,8	132,6	69	94,3	101,0	80	105,4	117,0	80	102,2	113,7	96	117,4	137,8	4,3%	-6,6%	3,9%
	7	296	141,7	165,9	260	124,4	144,9	295	143,8	167,6	332	152,0	185,1	386	175,5	213,4	30,4%	23,9%	28,6%
	8	383	114,7	147,3	370	110,8	145,1	365	107,3	138,1	408	119,2	153,0	397	115,1	146,7	3,7%	0,3%	-0,4%
	9	269	118,8	138,0	242	106,9	124,2	230	102,1	118,8	228	101,7	118,1	290	130,1	149,3	7,8%	9,5%	8,2%
	10	26	145,7	126,8	23	128,9	125,8	27	145,6	148,7	31	33,3	48,7	26	132,7	128,7	0,0%	-8,9%	1,5%
	11	40	107,6	96,3	40	107,6	99,1	45	116,8	105,8	59	149,8	136,3	50	123,7	112,1	25,0%	15,0%	16,4%
Restringido	1	16	212,2	171,8	12	159,2	152,1	68	876,3	1.121,5	34	438,7	472,4	24	304,2	262,5	50,0%	43,3%	52,8%
	2	136	170,4	162,2	148	185,5	172,0	148	184,0	174,1	152	187,1	181,5	148	182,8	168,4	8,8%	7,3%	3,9%
	3	14	168,1	176,4	8	96,0	79,0	10	117,6	130,1	14	168,3	162,6	20	224,7	211,0	42,9%	33,7%	19,6%
	4	44	257,5	197,7	36	210,6	163,8	30	171,8	142,1	20	117,0	102,9	46	267,0	219,5	4,5%	3,7%	11,0%
	5	84	143,1	134,5	130	221,5	207,5	84	141,5	135,1	128	213,4	201,7	82	136,2	130,6	-2,4%	-4,9%	-2,9%
	6	118	161,3	171,3	104	142,2	152,8	112	147,6	167,8	106	135,4	154,8	96	117,4	141,1	-18,6%	-27,2%	-17,6%
	7	386	184,7	217,8	308	147,4	172,9	330	160,8	188,5	422	193,2	240,5	456	207,4	255,9	18,1%	12,2%	17,5%
	8	484	145,0	196,9	490	146,8	201,7	472	138,7	181,0	526	153,7	204,7	486	140,9	182,1	0,4%	-2,8%	-7,5%
	9	308	136,1	161,6	278	122,8	145,8	282	125,2	147,5	292	130,2	153,8	364	163,3	190,3	18,2%	20,0%	17,7%
	10	42	235,3	199,0	28	156,9	151,6	34	183,3	181,9	38	40,9	59,4	48	245,0	243,2	14,3%	4,1%	22,2%
	11	66	177,5	156,4	56	150,6	141,5	60	155,7	142,2	80	203,1	186,4	50	123,7	107,1	-24,2%	-30,3%	-31,5%

M \* = 1 Alborache, 2 Buñol, 3 Quart, 4 Cheste, 5 Civa, 6 Godelleta, 7 Macastre, 8 Manises, 9 Mislata, 10 Turís, 11 Yátova

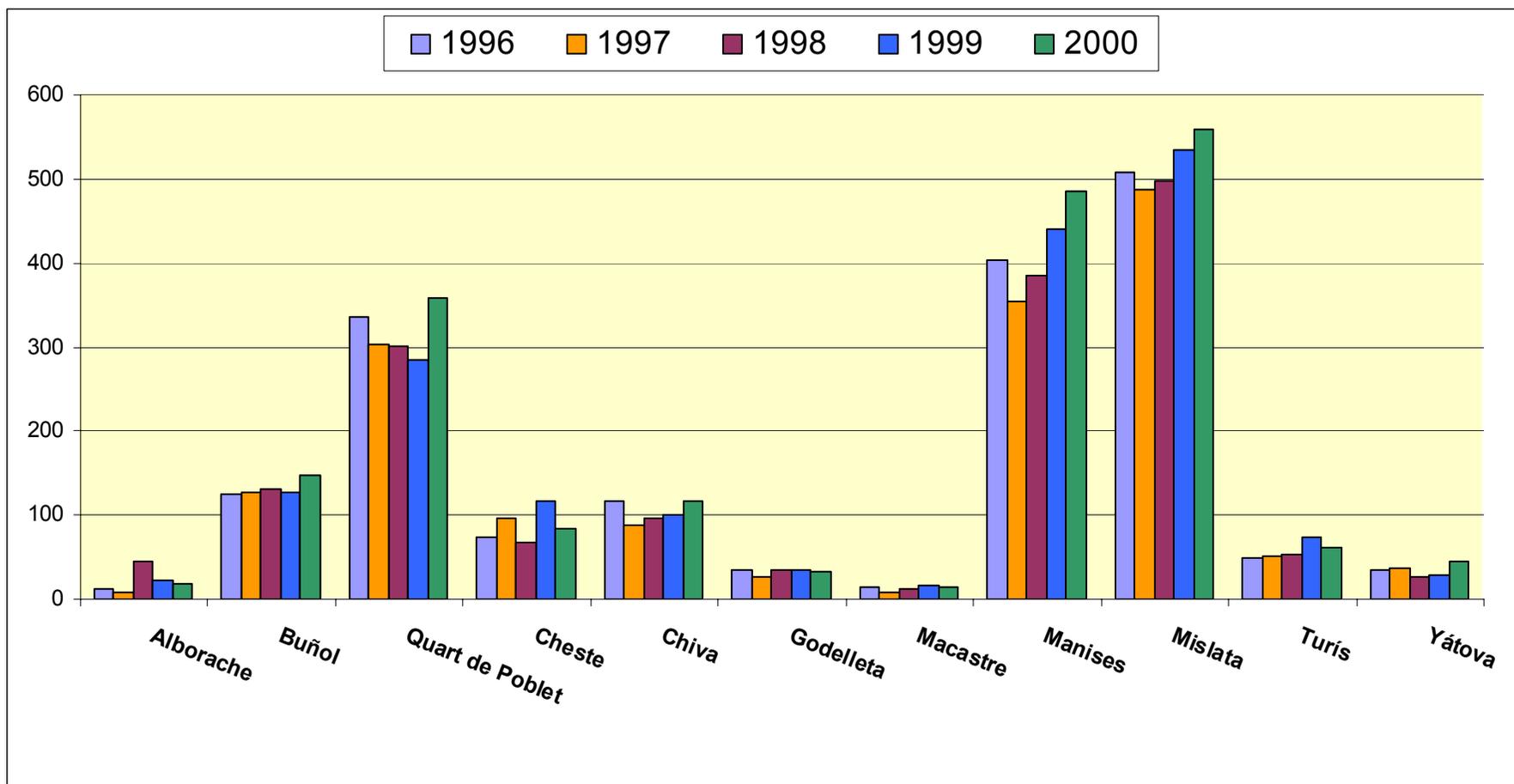
Como se puede apreciar, las tasas estandarizadas por municipio oscilan entre una media anual de 80,3 y 431,2 por 10.000 habitantes por ACSC Completo en los municipios con mayor y menor tasa, y 60,2 y 313,7 para los ACSC Restringidos.

La evolución temporal de las altas por ACSC Completo y Restringido, por municipios y por años se puede observar en los Gráficos 4.3.1. y 4.3.2.

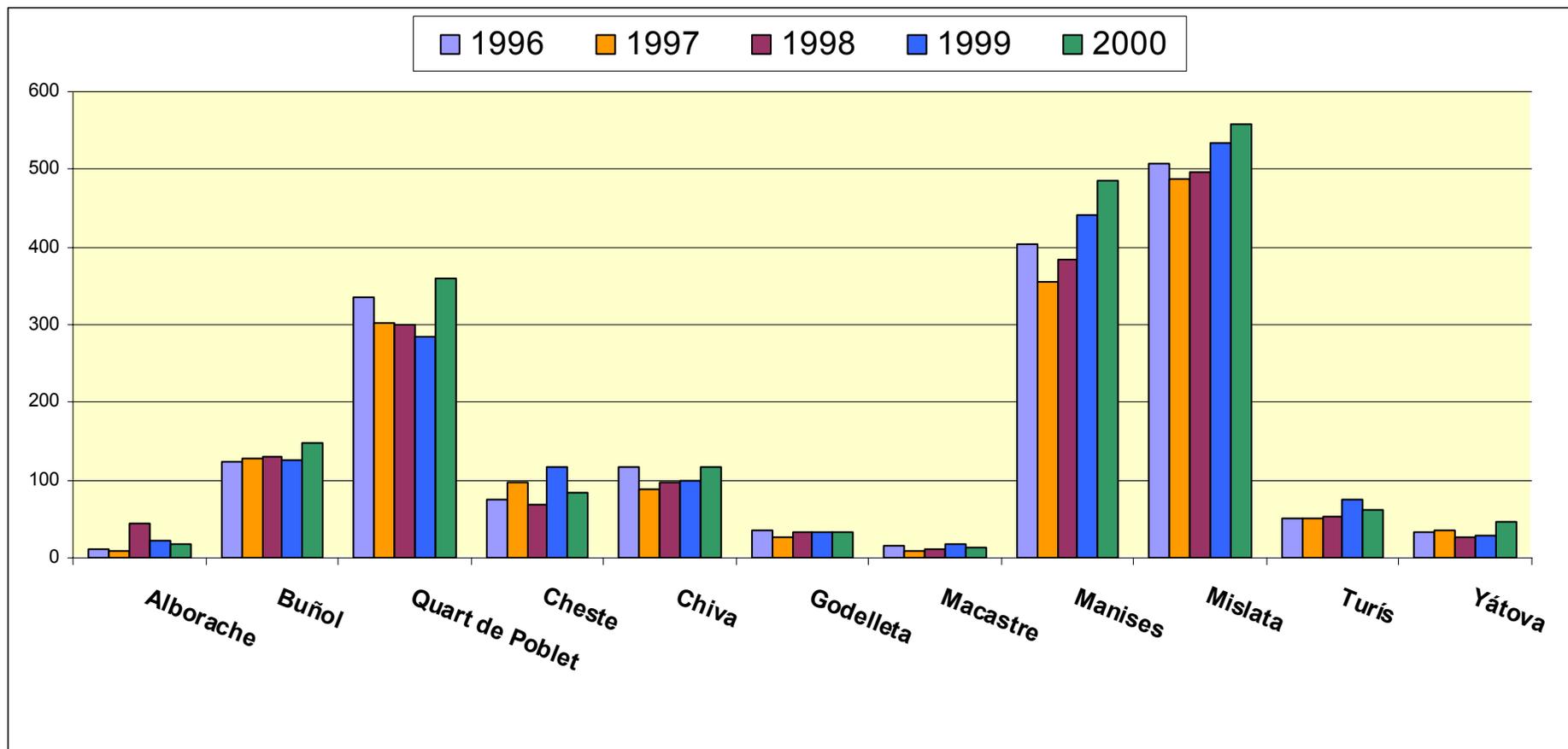
En cuanto a la evolución de las tasas estandarizadas por ACSC Completo se observa una evolución bastante homogénea en los distintos años para todos los municipios como se puede apreciar de forma más grafica en el Gráfico 4.3.3.

Los resultados referentes a los municipios, excluída la población pediátrica se muestran en la Tabla 4.3.6.

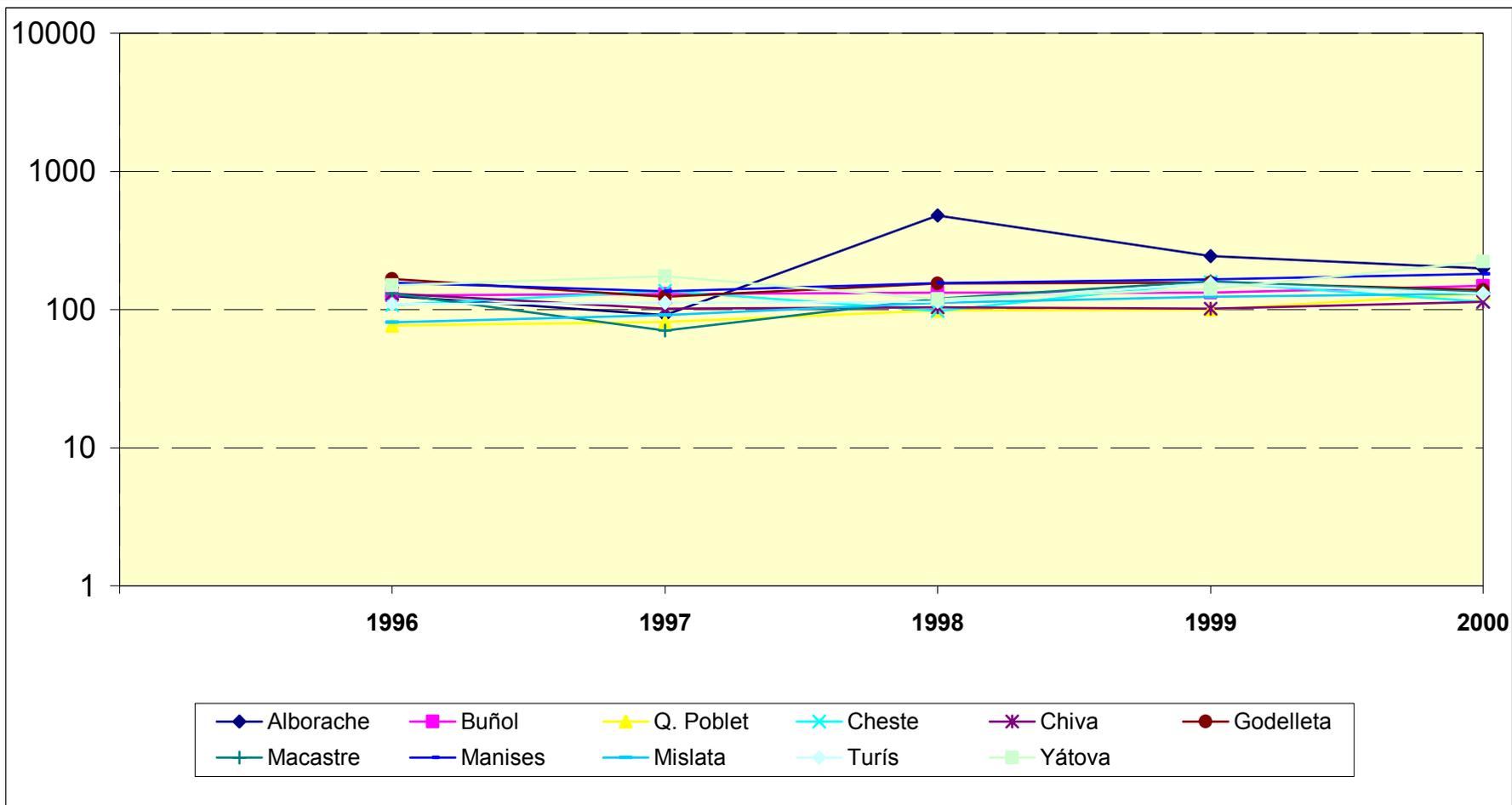
**Gráfico 4.3.1. Evolución ALTAS 1996--2000 ACSC Completo Municipios Área 06**



**Gráfico 4.3.2. Evolución ALTAS 1996--2000 ACSC Restringido Municipios Área 06**



**Gráfico 4.3.3. Evolución de las Tasas Estandarizadas por ACSC Municipios Área 06. 1996-2000**



Las 25 patologías más frecuentes entre los ACSC Completo fueron las que se especifican en la Tabla 4.3.7., en la que se puede observar que tan solo las cuatro primeras patologías suponen un 54,4% del total mientras que las 15 primeras suponen el 82% y con las 25 primeras llegamos al 92,3% del total.

**Tabla 4.3.7. Patologías más frecuentes por ACSC Completo ordenadas por frecuencia Municipios Área 06 1996-2000**

	Frecuencia	Porcentaje válido
Enfermedad cardíaca isquémica	1610	24,1
Bronconeumonía/Neumonía, por organismo sin especificar	778	11,7
Obstrucc crón vías resp, no clasificada bajo otro concepto	663	9,9
Fallo cardíaco	579	8,7
Infección de tracto urinario, sitio no especificado	325	4,9
Enfermedad cerebrovascular	297	4,5
Asma	262	3,9
Otras gastroente y colitis no infec y no infec no especif	183	2,7
Epilepsia	156	2,3
Úlcera duod agu o crón o no especif con hemo o hemo y perfo	121	1,8
Pielonefritis aguda	119	1,8
Anemias por carencia de hierro	106	1,6
Úlcera gást agu o crón o no especif con hemo o hemo y perfo	96	1,4
Hipertensión esencial no especificada	92	1,4
Otras celulitis y absceso	86	1,3
Tuberculosis pulmonar	82	1,2
Diabetes sin mención de complicación	80	1,2
Enf. Cardíaca hipertensiva sin especificar con IC	80	1,2
Diabetes con complicaciones no especificadas	72	1,1
Infec agudas vías respir sup o locali múltiple o no espec	65	1
Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar, sin ICC	65	1
Enf Inflam ovario, trompa Fallo, tejido celular pélv y perito	62	0,9
Diabetes con complicaciones generales agudas	61	0,9
Bronquiectasias	60	0,9
Enfermedades de la pulpa	58	0,9

### 4.3.2. Estudio analítico

Con el fin de verificar si las diferencias observadas en las altas por ACSC entre los distintos municipios estudiados son significativas, se realizó un test de Chi – cuadrado.

El test de chi-cuadrado fue significativo, tanto para los ACSC Completo (Tabla 4.3.8.) como para el Restringido (Tabla 4.3.9.), por tanto se podría plantear que podría existir algún factor o variable en los municipios que condicionase el factor ingreso.

**Tabla 4.3.8. Resultados de la prueba de Chi-cuadrado Municipio ACSC Completo**

Tabla de contingencia			ACSC Completo		Total
			No	Sí	
Municipio	Alborache	Recuento	249	66	315
		% de Municipio	79,00%	21,00%	100,00%
	Buñol	Recuento	2275	530	2805
		% de Municipio	81,10%	18,90%	100,00%
	Quart de Poblet	Recuento	6392	1259	7651
		% de Municipio	83,50%	16,50%	100,00%
	Cheste	Recuento	1586	345	1931
		% de Municipio	82,10%	17,90%	100,00%
	Chiva	Recuento	1904	417	2321
		% de Municipio	82,00%	18,00%	100,00%
	Godella	Recuento	432	133	565
		% de Municipio	76,50%	23,50%	100,00%
	Macastre	Recuento	258	54	312
		% de Municipio	82,70%	17,30%	100,00%
	Manises	Recuento	7368	1569	8937
		% de Municipio	82,40%	17,60%	100,00%
	Mislata	Recuento	9910	1923	11833
		% de Municipio	83,70%	16,30%	100,00%
	Turís	Recuento	1081	234	1315
		% de Municipio	82,20%	17,80%	100,00%
Yátova	Recuento	504	139	643	
	% de Municipio	78,40%	21,60%	100,00%	
Total		Recuento	31959	6669	38628
		% de Municipio	82,70%	17,30%	100,00%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,420(a)	10	0
Razón de verosimilitud	44,549	10	0
N de casos válidos	38628		

a 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 53,87.

**Tabla 4.3.9. Resultados de la prueba de Chi-cuadrado Municipio ACSC Restringido**

Tabla de contingencia			ACSC Restringido		Total
			No	Sí	
Municipio	Alborache	Recuento	265	50	315
		% de Municipio	84,10%	15,90%	100,00%
	Buñol	Recuento	2471	334	2805
		% de Municipio	88,10%	11,90%	100,00%
	Quart de Poblet	Recuento	6949	702	7651
		% de Municipio	90,80%	9,20%	100,00%
	Cheste	Recuento	1693	238	1931
		% de Municipio	87,70%	12,30%	100,00%
	Chiva	Recuento	2066	255	2321
		% de Municipio	89,00%	11,00%	100,00%
	Godolleta	Recuento	472	93	565
		% de Municipio	83,50%	16,50%	100,00%
	Macastre	Recuento	282	30	312
		% de Municipio	90,40%	9,60%	100,00%
	Manises	Recuento	8060	877	8937
		% de Municipio	90,20%	9,80%	100,00%
	Mislata	Recuento	10709	1124	11833
		% de Municipio	90,50%	9,50%	100,00%
	Turís	Recuento	1162	153	1315
		% de Municipio	88,40%	11,60%	100,00%
Yátova	Recuento	564	79	643	
	% de Municipio	87,70%	12,30%	100,00%	
<b>Total</b>		Recuento	34693	3935	38628
		% de Municipio	89,80%	10,20%	100,00%

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	78,049(a)	10	0
<b>Razón de verosimilitud</b>	72,324	10	0
<b>N de casos válidos</b>	38628		
a 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 31,78.			

A partir de las tablas de altas y tasas brutas por 10.000 habitantes por municipios, se realizó un análisis de la varianza univariante de un factor con el test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey, para verificar la existencia de diferencias significativas entre las altas y las tasas por ACSC Completo y Restringido entre los municipios del Área 06.

#### **ANOVA de un factor y test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey para Altas por ACSC Completo**

El análisis muestra (Tabla 4.3.10.) que para el total de altas por ACSC Completo existen diferencias significativas entre los municipios y realizamos un test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey para conocer cada municipio, con qué otros municipios presenta diferencias significativas.

**Tabla 4.3.10. ANOVA de un factor Altas ACSC Completo**

<b>Altas</b>					
	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
<b>Inter.-grupos</b>	2916363,091	10	291636,309	228,705	,000
<b>Intra-grupos</b>	98187,625	77	1275,164		
<b>Total</b>	3014550,716	87			
<b>ALTAS ACSC Completo</b>					

En la Tabla 4.3.11. se muestra cada municipio y su comparación con el resto. Las diferencias medias señaladas con **X** indican que dichas diferencias son significativas al nivel 0.05.

**Tabla 4.3.11. Resumen de resultados test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey Altas ACSC Completo Área 06**

Altas ACSC Completo											
	Alborache	Buñol	Q Poblet	Cheste	Chiva	Godelleta	Macastre	Manises	Mislata	Turís	Yátova
Alborache											
Buñol	X										
Q. Poblet	X	X									
Cheste	X		X								
Chiva	X		X								
Godelleta		X	X	X	X						
Macastre		X	X	X	X						
Manises	X	X	X	X	X	X	X				
Mislata	X	X	X	X	X	X	X	X			
Turís		X	X					X	X		
Yátova		X	X	X	X			X	X		

**X** = Municipios entre los que hay diferencias significativas al nivel 0,05

### ANOVA de un factor y test de Tukey para Altas por ACSC restringido

El análisis muestra (Tabla 4.3.12.) que para el total de altas por ACSC Restringido existen diferencias significativas entre los municipios y realizamos un test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey para conocer cada municipio, con qué otros municipios presenta diferencias significativas.

**Tabla 4.3.12. ANOVA de un factor Altas ACSC Restringido**

Altas					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter.-grupos	2849801,000	10	284980,100	245,230	,000
Intra-grupos	89481,000	77	1162,091		
Total	2939282,000	87			
ALTAS ACSC Restringido					

La Tabla 4.3.13. muestra de forma más esquemática entre qué municipios hay diferencias significativas.

**Tabla 4.3.13. Resumen de resultados test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey Altas ACSC Restringido Área 06**

Altas ACSC Restringido											
	Alborache	Buñol	Q. Poblet	Cheste	Chiva	Godolleta	Macastre	Manises	Mislata	Turís	Yátova
Alborache											
Buñol	X										
Q. Poblet	X	X									
Cheste	X	X	X								
Chiva	X		X								
Godolleta		X	X	X	X						
Macastre		X	X	X	X						
Manises	X	X	X	X	X	X	X				
Mislata	X	X	X	X	X	X	X	X			
Turís		X	X		X		X	X	X		
Yátova		X	X	X	X			X	X		

X = Municipios entre los que hay diferencias significativas al nivel 0,05

### ANOVA de un factor y test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey para Tasas X 10.000 hab. por ACSC Completo

El análisis muestra (Tabla 4.3.14.) que para el total de Tasas X 10.000 hab. por ACSC Completo existen diferencias significativas entre los municipios y realizamos un test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey para conocer cada municipio, con qué otros municipios presenta diferencias significativas.

**Tabla 4.3.14. ANOVA de un factor Tasas X 10.000 hab. ACSC Completo**

Tasas X 10.000 hab.					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter.-grupos	46340,978	10	4634,098	1,999	,045
Intra-grupos	178511,328	77	2318,329		
Total	224852,306	87			
TASAS X 10000 ACSC Completo					

En este caso sin embargo, a pesar de ser significativo el ANOVA de un factor, la prueba a posteriori, no llega a identificar entre que municipios existen diferencias, por lo que no se muestran las tablas de resultados.

### ANOVA de un factor y test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey para Tasas X 10.000 hab. por ACSC Restringido

El análisis muestra (Tabla 4.3.15.) que para el total de Tasas X 10.000 hab. por ACSC Restringido existen diferencias significativas entre los municipios y realizamos un test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey para conocer cada municipio, con qué otros municipios presenta diferencias significativas.

**Tabla 4.3.15. ANOVA de un factor Tasas X 10.000 hab. ACSC Restringido**

Tasas X 10.000 hab.					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter.-grupos	158391,429	10	15839,143	3,164	,002
Intra-grupos	385451,749	77	5005,867		
<b>Total</b>	<b>543843,178</b>	<b>87</b>			
<b>TASAS X 10000 ACSC = Restringido</b>					

En la Tabla 4.3.16. se muestra cada municipio y su comparación con el resto.

**Tabla 4.3.16 Resumen de resultados test a posteriori (pruebas post hoc) de Tukey Tasas X 10.000 hab. ACSC Restringido Área 06**

Tasas X 10.000 ACSC Restringido											
	Alborache	Buñol	Q Poblet	Cheste	Chiva	Godelleta	Macastre	Manises	Mislata	Turís	Yátova
Alborache											
Buñol											
Q. Poblet	X										
Cheste	X										
Chiva	X										
Godelleta	X										
Macastre	X										
Manises	X										
Mislata	X										
Turís	X										
Yátova											

X = Municipios entre los que hay diferencias significativas al nivel 0,05

Para intentar determinar que variables podrían estar asociadas con los ingresos por todas las causas y por los listados de ACSC estudiados (total de altas, total altas por ACSC listado Completo y Restringido, total altas por ACSC diagnósticos crónicos, total altas por ACSC de diagnósticos agudos, total altas

por ACSC de diagnósticos prevenibles y total altas por ACSC tomando solo los 15 diagnósticos más frecuentes), se realizó un análisis de la varianza univariante (ANOVA) en el que se introdujeron las variables independientes o de resultado que no eran continuas:

- Características de los servicios de AP
  - Variables de configuración de los centros de AP
    - Año de apertura del centro ( antigüedad)
    - Si tenían horario de tarde
    - Si había atención continuada
    - Si tenían docencia
    - Si había unidad de rehabilitación
    - Si disponían de radiología
    - Si existía trabajador social
    - Si existía matrona
    - Coeficiente G
    - Coeficiente D
- Características de la relación de la Atención Primaria con Asistencia Especializada.
  - Variables relacionadas con los centros de AE
    - Centro de Especialidades donde se remiten los pacientes (ver Material y Métodos)

Del análisis de la varianza univariante no se obtuvo ningún resultado estadísticamente significativo.

### Resultados del análisis de correlaciones

Por todo lo anterior, y dado que casi todas las variables independientes eran continuas, se decidió hacer un análisis de correlaciones.

En primer lugar se realizó un análisis de correlaciones entre las Tasas Estandarizadas de ACSC Completo y Restringido y el total de variables independientes incluidas en el estudio, excepto las utilizadas en el estudio de la varianza univariante:

- Características de los servicios de Atención Primaria
  - Variables de actividad asistencial de medicina de familia de los centros de Atención Primaria:
  - Variables del gasto farmacéutico.
  
- Características de relación de la AP con los servicios sanitarios de Asistencia Especializada
  - Variables de accesibilidad geográfica
  - Crona del municipio al hospital
  
- Características de la población de estudio, características socio-demográficas de la población
  - Variables socioeconómicas
  - Variables correspondientes a indicadores sanitarios

El resultado del análisis se muestra en la Tabla 4.3.17. con las variables que muestran correlación significativa para el ACSC Completo y Tabla 4.3.18. para el ACSC Restringido.

**Tabla 4.3.17. Correlaciones con las Tasas Estandarizadas ACSC Completo**

		Tasa Estandarizada ACSC Completo
<b>Población Total</b>	Correlación de Pearson	,359(*)
	Sig. (bilateral)	0,018
	N	43
<b>% Interinos</b>	Correlación de Pearson	-,461(**)
	Sig. (bilateral)	0,04
	N	47
<b>Gasto farmacéutico</b>	Correlación de Pearson	,365(*)
	Sig. (bilateral)	0,017
	N	42
La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)		
La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)		

**Tabla 4.3.18. Correlaciones con las Tasas Estandarizadas ACSC Restringido**

		Tasa Estandarizada ACSC Restringido
<b>Población por Médico</b>	Correlación de Pearson	-,329(*)
	Sig. (bilateral)	0,031
	N	43
<b>% Interinos</b>	Correlación de Pearson	-,315(*)
	Sig. (bilateral)	0,042
	N	42
La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)		
La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)		

Dadas las escasas correlaciones encontradas utilizando las Tasas Estandarizadas de ACSC Completo y Restringido, se tomaron como variables dependientes

- Total de Altas
- Altas por ACSC Completo
- Altas por ACSC Restringido
- Altas por ACSC Completo agudos

- Altas por ACSC Completo crónicos
- Altas por ACSC Completo prevenibles
- Altas por ACSC Diagnósticos más frecuentes

Hay que tener en cuenta que todas las variables dependientes presentan correlación entre ellas porque están unas dentro de otras. El ACSC Completo es parte del total de Altas, el ACSC Restringido es parte del ACSC Completo, y así sucesivamente.

En lo que respecta a las **características de los servicios de Atención Primaria**, se muestra

- Una fuerte correlación positiva (C Pearson >0.70) para:
  - Población total (C Pearson 0.99; 0.85)
  - Total consultas registradas (C Pearson 0.96; 0.82)
  - Minutos de consulta (C Pearson 0.81; 0.68)
  - Consultas atención continuada (C Pearson 0.89; 0.77)
  - Gasto farmacéutico (C Pearson 0.96; 0.80)

**Tabla 4.3.19. Características de la Atención Primaria (Correlaciones)**

		Altas	ACSC Completo	ACSC Restringido	ACSC Completo Agudos	ACSC Completo Crónicos	ACSC Completo Prevenibles	ACSC Completo Diag. Frecuentes
Población Total	C. Pearson	,994(**)	,985(**)	,982(**)	,979(**)	,975(**)	,852(**)	,988(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
Total Consultas registradas	C. Pearson	,964(**)	,953(**)	,953(**)	,937(**)	,952(**)	,827(**)	,959(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
Población por médico	C. Pearson	0,22	0,244	0,245	0,235	0,247	0,158	0,242
	Sig. (bilat)	0,161	0,12	0,118	0,134	0,115	0,343	0,122
	N	42	42	42	42	42	38	42

**Tabla 4.3.19. (Cont.) Características de la Atención Primaria (Correlaciones)**

		Altas	ACSC Completo	ACSC Restringido	ACSC Completo Agudos	ACSC Completo Crónicos	ACSC Completo Prevenibles	ACSC Completo Diag. Frecuentes
% Pensionistas	C. Pearson	,768(**)	-,756(**)	-,751(**)	-,748(**)	-,754(**)	-,638(**)	-,756(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	40	40	40	40	40	36	40
% Interinos	C. Pearson	-0,062	-0,074	-0,054	-0,062	-0,082	-0,097	-0,058
	Sig. (bilat)	0,696	0,644	0,735	0,697	0,604	0,564	0,715
	N	42	42	42	42	42	38	42
Minutos	C. Pearson	,817(**)	,814(**)	,813(**)	,797(**)	,816(**)	,689(**)	,818(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
Presión Asistencial	C. Pearson	0,107	0,089	0,099	0,075	0,101	-0,058	0,09
	Sig. (bilat)	0,5	0,574	0,532	0,637	0,524	0,73	0,571
	N	42	42	42	42	42	38	42
Derivaciones Especializada/Total Consultas	C. Pearson	,449(**)	,484(**)	,492(**)	,478(**)	,487(**)	,368(*)	,477(**)
	Sig. (bilat)	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,023	0,001
	N	42	42	42	42	42	38	42
Cons. Atención Continuada	C. Pearson	,885(**)	,882(**)	,890(**)	,857(**)	,889(**)	,771(**)	,889(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
Gasto Farmacéutico	C. Pearson	,965(**)	,959(**)	,955(**)	,941(**)	,963(**)	,801(**)	,965(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).								
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).								

- Correlación positiva significativa débil (C Pearson cercano a 0.5) con las variables:
  - Derivaciones a AE (C Pearson 0.44; 0.36), es decir, a mayor derivación a AE, aumentan las altas.
- No muestran correlación significativa las variables:
  - Población por médico (C Pearson 0.24; 0.15)

- Presión asistencial (C Pearson 0.10; -0.05)
- El porcentaje de interinos (C Pearson -0.05; -0.09)
- En cuanto a las correlaciones negativas, solo muestra una fuerte correlación negativa significativa (>0.5) el porcentaje de pensionistas (C Pearson -0.63; -0.76), es decir, a mayor número de pensionistas disminuye el número de altas.

En lo que respecta a las **características de la relación de servicios de Atención Primaria con los servicios de Asistencia Especializada**

- En relación con las variables de accesibilidad geográfica: el tiempo que se tarda desde el municipio hasta el hospital (crona) tiene una correlación altamente significativa (C Pearson -0.80; -0.93), lo que significa que a mayor crona disminuye el número de ingresos.

**Tabla 4.3.20. Características de la relación de servicios de AP con servicios de AE (Correlaciones)**

		Altas	ACSC Completo	ACSC Restringido	ACSC Completo Agudos	ACSC Completo Crónicos	ACSC Completo Prevenibles	ACSC Completo Diag. Frecuentes
<b>CRONA</b>	<b>C. Pearson</b>	-,934(**)	-,918(**)	-,913(**)	-,903(**)	-,917(**)	-,808(**)	-,917(**)
	<b>Sig. (bilat)</b>	0	0	0	0	0	0	0
	<b>N</b>	42	42	42	42	42	38	42
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).								
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).								

Variables correspondientes a indicadores sanitarios

- En cuanto a las variables relativas a servicios sanitarios de AE, no se testó el Centro de Especialidades por no haber demostrado ninguna relación en el ANOVA.

En cuanto a las **características de la población:**

- **Variables socio-demográficas**

- Solo muestran una fuerte correlación positiva significativa (C Pearson >0.7) el porcentaje de hogares con refrigeración (C Pearson 0.89; 0.79) y el porcentaje de hogares con ruidos externos (C Pearson 0.81; 0.77) como factores inductores de ingresos.

**Tabla 4.3.21. Características de la población (Correlaciones)**

		Altas	ACSC Completo	ACSC Restringido	ACSC Completo Agudos	ACSC Completo Crónicos	ACSC Completo Prevenibles	ACSC Completo Diag. Frecuentes
% Hogares con persona principal inactiva	<b>C. Pearson</b>	-,398(**)	-,395(**)	-,395(**)	-,402(**)	-,388(*)	-0,296	-,394(**)
	<b>Sig. (bilat)</b>	0,009	0,01	0,01	0,008	0,011	0,071	0,01
	<b>N</b>	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con vehículo	<b>C. Pearson</b>	-0,275	-0,272	-0,279	-0,258	-0,276	-0,265	-0,278
	<b>Sig. (bilat)</b>	0,077	0,081	0,073	0,099	0,077	0,108	0,075
	<b>N</b>	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con 2 o más vehículos	<b>C. Pearson</b>	-,699(**)	-,686(**)	-,683(**)	-,675(**)	-,681(**)	-,682(**)	-,690(**)
	<b>Sig. (bilat)</b>	0	0	0	0	0	0	0
	<b>N</b>	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con persona principal en Sector Agric, ganad y pesca y Constr	<b>C. Pearson</b>	-,641(**)	-,637(**)	-,640(**)	-,619(**)	-,643(**)	-,604(**)	-,641(**)
	<b>Sig. (bilat)</b>	0	0	0	0	0	0	0
	<b>N</b>	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con persona principal con Estudios 1er grado	<b>C. Pearson</b>	-,608(**)	-,591(**)	-,580(**)	-,587(**)	-,588(**)	-,544(**)	-,589(**)
	<b>Sig. (bilat)</b>	0	0	0	0	0	0	0
	<b>N</b>	42	42	42	42	42	38	42

Tabla 4.3.21. (Cont.) Características de la población (Correlaciones)

		Altas	ACSC Completo	ACSC Restringido	ACSC Completo Agudos	ACSC Completo Crónicos	ACSC Completo Prevenibles	ACSC Completo Diag. Frecuentes
% Hogares con persona principal con Estudios de hasta 1er grado	C. Pearson	-,334(*)	-,336(*)	-,343(*)	-,346(*)	-,327(*)	-0,248	-,340(*)
	Sig. (bilat)	0,03	0,029	0,026	0,025	0,035	0,134	0,027
	N	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con calefacción	C. Pearson	-,549(**)	-,533(**)	-,516(**)	-,523(**)	-,534(**)	-,450(**)	-,525(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0,005	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con refrigeración	C. Pearson	,892(**)	,887(**)	,891(**)	,866(**)	,891(**)	,796(**)	,890(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
% Viviendas de más de 180 m <sup>2</sup>	C. Pearson	-,831(**)	-,824(**)	-,818(**)	-,810(**)	-,821(**)	-,744(**)	-,825(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con ruidos exteriores	C. Pearson	,806(**)	,803(**)	,812(**)	,774(**)	,813(**)	,724(**)	,807(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con buenas comunicaciones	C. Pearson	-0,11	-0,116	-0,097	-0,101	-0,131	-0,077	-0,1
	Sig. (bilat)	0,489	0,466	0,539	0,524	0,408	0,645	0,528
	N	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares con muchas zonas verdes	C. Pearson	-,586(**)	-,588(**)	-,590(**)	-,570(**)	-,597(**)	-,462(**)	-,585(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0,003	0
	N	42	42	42	42	42	38	42
% Hogares sin delincuencia	C. Pearson	-,910(**)	-,900(**)	-,909(**)	-,900(**)	-,886(**)	-,783(**)	-,910(**)
	Sig. (bilat)	0	0	0	0	0	0	0
	N	42	42	42	42	42	38	42

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).  
\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

- Como factores correlacionados negativamente con significación elevada, destacan las variables de porcentaje de viviendas de más

de 180 m<sup>2</sup> (C Pearson -0.74; -0.83) y el porcentaje de hogares sin delincuencia (C Pearson -0.78; -0.91)

- Las variables siguientes no muestran una correlación significativa:
  - Porcentaje de hogares con persona principal inactiva (C Pearson -0.29; -0.40)
  - Porcentaje de hogares con persona principal con estudios de hasta 1<sup>er</sup> grado (C Pearson -0.24; -0.34)
  - Porcentaje de hogares con buenas comunicaciones (C Pearson -0.07; -0.13)
- **Variables relacionadas con indicadores sanitarios**

**Tabla 4.3.22. Características sociodemográficas y sanitarias de la población (Correlaciones)**

		Altas	ACSC Completo	ACSC Restringido	ACSC Completo Agudos	ACSC Completo Crónicos	ACSC Completo Prevenibles	ACSC Completo Diag. Frecuentes
<b>Tasa de mortalidad</b>	<b>C. Pearson</b>	-,721(**)	-,711(**)	-,710(**)	-,702(**)	-,710(**)	-,656(**)	-,710(**)
	<b>Sig. (bilat)</b>	0	0	0	0	0	0	0
	<b>N</b>	42	42	42	42	42	38	42
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).								
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).								

La tasa de mortalidad (C Pearson -0.65; -0.72) muestra una correlación negativa significativa, es decir, a mayor tasa de mortalidad disminuye el número de ingresos.

#### 4.3.4. Resultados de la regresión lineal múltiple

Una vez tenidas las correlaciones de las distintas variables y con el fin de conocer las más influyentes se realizó una regresión lineal múltiple, de la que

se excluyeron aquellas que no mostraron correlación con las variables dependientes:

- Población por médico
- Presión asistencial
- Porcentaje de interinos
- Porcentaje de hogares con vehículo
- Porcentaje de hogares con buenas comunicaciones
- Se excluyeron también, dado que es obvia la fuerte correlación de estas dos variables con los ingresos hospitalarios, la población total y el total de consultas registradas

Así pues, en lo que respecta a la variable dependiente **total de altas**, las variables mas influyentes son las siguientes: (Tabla 4.3.23.)

VARIABLES: (Constante), CRONA, % Hogares sin delincuencia, % Viviendas de más de 180 m<sup>2</sup>, Minutos, % Hogares con ruidos exteriores, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con refrigeración.

**Tabla 4.3.23. Regresión múltiple ACSC Altas**

<b>Resumen del modelo Altas</b>			
<b>R</b>	<b>R cuadrado</b>	<b>R cuadrado corregida</b>	<b>Error típ. de la estimación</b>
,997(i)	0,995	0,994	80,623

**Tabla 4.3.23. (Cont.) Regresión múltiple ACSC Altas**

<b>Coefficientes(a)</b>					
	<b>Coefficientes no estandarizados</b>		<b>Coefficientes estandarizados</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
	<b>B</b>	<b>Error típ.</b>	<b>Beta</b>		
<b>(Constante)</b>	4634,678	350,539		13,222	0,000
<b>CRONA</b>	-43,537	2,193	-0,566	-19,848	0,000
<b>% Hogares sin delincuencia</b>	-27,125	2,147	-0,417	-12,634	0,000
<b>% Viviendas de más de 180 m2</b>	-94,638	10,385	-0,237	-9,113	0,000
<b>Minutos</b>	-0,001	0,000	-0,148	-5,306	0,000
<b>% Hogares con ruidos exteriores</b>	-24,418	3,517	-0,360	-6,943	0,000
<b>Derivaciones Especializada/Total Consultas</b>	71,713	11,829	0,113	6,062	0,000
<b>% Hogares con refrigeración</b>	33,679	8,902	0,268	3,783	0,001

a Variable dependiente: Altas

Respecto a la variable dependiente **ACSC Completo** las variables más influyentes son las siguientes: (Tabla 4.3.24.)

**Tabla 4.3.24. Regresión múltiple ACSC Completo**

<b>Resumen del modelo</b>			
<b>R</b>	<b>R cuadrado</b>	<b>R cuadrado corregida</b>	<b>Error típ. de la estimación</b>
0,99	0,98	0,977	26,993

**Tabla 4.3.24. (Cont.) Regresión múltiple ACSC Completo**

Coeficientes(a)					
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Constante)	901,429	165,915		5,433	0,000
Gasto Farmacéutico	0,000	0,000	0,396	4,485	0,000
Derivaciones Especializada/Total Consultas	26,905	3,408	0,241	7,894	0,000
% Hogares con persona principal con Estudios 1er grado	-6,278	2,700	-0,129	-2,325	0,027
% Hogares con 2 o más vehículos	-11,542	2,769	-0,331	-4,168	0,000
% Hogares con persona principal Inactiva	-11,816	3,070	-0,270	-3,849	0,001

a Variable dependiente: ACSC Completo

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado, % Hogares con 2 o más vehículos, % Hogares con persona principal Inactiva.

Si se trata de la variable **ACSC Restringido** las variables más influyentes son las siguientes: (Tabla 4.3.25.)

**Tabla 4.3.25. Regresión múltiple ACSC Restringido**

Resumen del modelo			
R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
,988(f)	0,976	0,971	14,941

Tabla 4.3.25 (Cont.) Regresión múltiple ACSC Restringido

Coeficientes(a)					
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Constante)	477,430	91,993		5,190	0,000
Gasto Farmacéutico	0,000	0,000	0,303	2,864	0,008
Derivaciones Especializada/Total Consultas	13,336	1,887	0,241	7,067	0,000
% Hogares con persona principal con Estudios 1er grado	-3,726	1,646	-0,155	-2,263	0,031
% Hogares sin delincuencia	-0,810	0,428	-0,143	-1,892	0,069
% Hogares con 2 o más vehículos	-5,152	1,636	-0,299	-3,150	0,004
% Hogares con persona principal Inactiva	-4,367	2,012	-0,202	-2,170	0,038

a Variable dependiente: ACSC Restringido

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado, % Hogares sin delincuencia, % Hogares con 2 o más vehículos, % Hogares con persona principal Inactiva.

En cuanto a la variable dependiente **ACSC Completo Agudos** las variables más influyentes son las siguientes: (Tabla 4.3.26.)

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado, % Hogares sin delincuencia, % Hogares con calefacción

**Tabla 4.3.26. Regresión múltiple ACSC Completo Agudos**

Resumen del modelo			
R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
,975(e)	0,951	0,943	19,711

Coeficientes(a)					
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Constante)	369,732	86,179		4,290	0,000
Gasto Farmacéutico	0,000	0,000	0,262	1,853	0,074
Derivaciones Especializada/Total Consultas	11,395	2,491	0,220	4,574	0,000
% Hogares con persona principal con Estudios 1er grado	-3,998	1,471	-0,178	-2,718	0,011
% Hogares sin delincuencia	-2,312	0,690	-0,437	-3,352	0,002
% Hogares con calefacción	-2,123	0,944	-0,161	-2,248	0,032

a Variable dependiente: ACSC Completo. Agudos

Para la variable dependiente **ACSC Completo Crónicos** las variables más influyentes son las siguientes: (Tabla 4.3.27.)

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado

**Tabla 4.3.27. Regresión múltiple ACSC Completo Crónicos**

Resumen del modelo			
	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
,987(c)	0,975	0,972	15,356

Coeficientes(a)					
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Constante)	114,787	32,611		3,520	0,001
Gasto Farmacéutico	2051E-07	0,000	0,728	16,018	0,000
Derivaciones Especializada/Total Consultas	15,052	1,876	0,260	8,025	0,000
% Hogares con persona principal con Estudios 1er grado	-4,952	1,068	-0,196	-4,638	0,000

a Variable dependiente: ACSC Completo. Crónicos

En el caso de la variable dependiente **ACSC Completo Prevenibles** las variables más influyentes son las siguientes: (Tabla 4.3.28.)

Variables predictoras: (Constante), CRONA, % Viviendas de más de 180 m2

**Tabla 4.3.28. Regresión múltiple ACSC Completo Prevenibles**

Resumen del modelo			
R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
,843(b)	0,711	0,694	3,086

**Tabla 4.3.28. (Cont.) Regresión múltiple ACSC Completo Prevenibles**

Coeficientes(a)					
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Constante)	14,854	1,082		13,724	0,000
CRONA	-0,247	0,055	-0,583	-4,481	0,000
% Viviendas de más de 180 m2	-0,716	0,286	-0,326	-2,505	0,017

a Variable dependiente: ACSC Completo. Prevenibles

Por último, si se trata de la variable dependiente **ACSC Completo Diagnósticos frecuentes**, las variables más influyentes son las siguientes:  
(Tabla 4.3.29.)

**Tabla 4.3.29. Regresión múltiple ACSC Completo Diagnósticos frecuentes**

Resumen del modelo			
R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
,993(f)	0,986	0,983	16,584

**Tabla 4.3.29. (Cont.) Regresión múltiple ACSC Completo Diagnósticos frecuentes**

Coeficientes(a)					
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Constante)	624,807	102,104		6,119	0,000
Gasto Farmacéutico	0,000	0,000	0,383	4,664	0,000
Derivaciones Especializada/Total Consultas	17,207	2,094	0,218	8,216	0,000
% Hogares con persona principal con Estudios 1er grado	-5,172	1,827	-0,150	-2,831	0,008
% Hogares sin delincuencia	-0,856	0,475	-0,106	-1,800	0,082
% Hogares con 2 o más vehículos	-6,658	1,816	-0,270	-3,667	0,001
% Hogares con persona principal Inactiva	-6,153	2,233	-0,199	-2,755	0,010
A Variable dependiente: ACSC Completo. Diagnósticos frecuentes					

Variable dependiente: ACSC Completo. Diagnósticos frecuentes.

En resumen, los resultados obtenidos para cada listado son:

**Total de altas:**

Variables: (Constante), CRONA, % Hogares sin delincuencia, % Viviendas de más de 180 m<sup>2</sup>, Minutos, % Hogares con ruidos exteriores, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con refrigeración.

**ACSC Completo:**

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado, % Hogares con 2 o más vehículos, % Hogares con persona principal Inactiva.

**ACSC Restringido:**

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado, % Hogares sin delincuencia, % Hogares con 2 o más vehículos, % Hogares con persona principal Inactiva.

**ACSC Completo Agudos:**

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado, % Hogares sin delincuencia, % Hogares con calefacción

**ACSC Completo Crónicos:**

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado

**ACSC Completo Diagnósticos Prevenibles:**

Variables: (Constante), CRONA, % Viviendas de más de 180 m2

**ACSC Diagnósticos más frecuentes:**

Variables: (Constante), Gasto Farmacéutico, Derivaciones Especializada/Total Consultas, % Hogares con persona principal con Estudios 1er grado, % Hogares sin delincuencia, % Hogares con 2 o más vehículos, % Hogares con persona principal Inactiva

# DISCUSIÓN



## 5. DISCUSIÓN

### Consideraciones previas

No existe un acuerdo unánime entre los investigadores sobre la denominación del indicador ACSC en nuestro medio. Esto ha sido origen y motivo de controversias.

El término de origen americano “Ambulatory Care Sensitive Conditions” se traduciría en nuestro medio como Condiciones Sensibles a Cuidados Ambulatorios.

La falta de consenso en cuanto a la denominación del indicador en nuestro medio queda patente si se revisa lo publicado sobre el tema en los últimos años. Así hay autores que han optado por utilizar términos que suponen una traducción más o menos literal como “procesos susceptibles de cuidados ambulatorios” (Alfonso JL, Sentís J. 2004) (Márquez S, Rodríguez MM. 2003) o “altas sensibles de atención ambulatoria” (Sarriá A, Franco S. 2002).

También los hay que han optado en algún momento por tratar de perfilar más el término como “hospitalización por enfermedades sensibles a cuidados de Atención Primaria” (Caminal J, Sánchez E. 2002) o quienes han preferido mantener directamente el término anglosajón o su acrónimo (Bermúdez C, Márquez S. 2004) (Caminal J, Casanova C. 2003).

Constatada pues esta falta de consenso en toda la literatura consultada, en nuestro estudio se optó por utilizar el término genérico americano “Ambulatory Care Sensitive Conditions” hasta que se pueda dilucidar el tema conforme se conozca mejor el comportamiento del indicador en nuestro medio.

Por otra parte, algunos autores recomiendan profundizar más en la separación de los conceptos “hospitalización evitable” y “enfermedad sensible a cuidados

ambulatorios” (ACSC), que en nuestro estudio y en gran parte de la bibliografía revisada se ha utilizado de forma indistinta. El primer concepto relaciona la hospitalización con la existencia de otras alternativas asistenciales, y el segundo, la hospitalización con la disponibilidad de una intervención eficaz que realizada en tiempo y forma reduzca las hospitalizaciones (Gadomski A, Jenkins P. 1998)

La validez de los ACSC se fundamenta en que las hospitalizaciones por ciertos problemas son, igualmente prevenibles en diferentes áreas, regiones o países. Esto a su vez está basado en que dichos problemas son clínicamente comparables en las diferentes áreas. Aunque podría haber razones para sospechar que algunos de estos problemas pueden ser clínicamente diferentes en un lugar u otro, no hay razón para pensar que todos o la mayoría de ellos puedan diferir. Si ello fuera así, la Clasificación Internacional de Enfermedades no tendría gran utilidad, pues esta clasificación se basa en la asunción de que un problema codificado de un modo en un país es el mismo que el que así codificado en otro país. Por otra parte, la posibilidad de prevenir una hospitalización para un problema determinado no debería variar de un lugar a otro si el estado de los conocimientos médicos y su aplicación son similares. Sin embargo, esta posibilidad de prevención podría variar dependiendo de otras características diferentes de las estrictamente médicas.

Las hospitalizaciones por ACSC constituyen un indicador de utilización de servicios que en la mayoría de estudios se ha empleado como un indicador genérico para identificar problemas de accesibilidad mediante análisis ecológicos. El indicador mide la tasa de hospitalización por todas las causas que constituyen el listado de ACSC, es decir, el indicador contiene mucha información específica que al tratarla de forma agrupada lo convierte en poco específico.

## 5.1. DISCUSIÓN ESDUDIO CV

Durante el período estudiado se produjeron, en los Centros Hospitalarios Públicos de la Comunidad Valenciana, un total de 1.420.678 episodios de hospitalización. Tras excluir los exitus con edad mayor que la esperanza de vida por entender que en las edades superiores existían comorbilidades y otros factores que pudieran confundir, las hospitalizaciones por todas las causas en la Comunidad Valenciana quedaron reducidas a 1.413.322 altas. Este conjunto de episodios constituyó nuestra población diana que mostró, en el período estudiado para todas las causas una tasa estandarizada (TE) de 695,2 X 10.000 habitantes.

Las hospitalizaciones por ACSC completo supusieron un 17,15% del total de ingresos, y una tasa estandarizada de 118,9, mientras que las hospitalizaciones por ACSC restringido supusieron el 9,1% del total de altas, con una tasa estandarizada de 63,5.

La comparación, de estos resultados con otros estudios entraña dificultades importantes debido a varios factores:

- En primer lugar, las hospitalizaciones por ACSC pueden variar a causa de la propia lista utilizada ya que los distintos listados de ACSC existente en la actualidad incluyen diferentes códigos CIE. Las revisiones bibliográficas han puesto de manifiesto la variabilidad en la selección de códigos de diagnóstico que constituye cada listado de ACSC. Ello puede variar los resultados, según refieren algunos autores (Alfonso JL, Sentís J. 2004), de forma cuantitativa según el listado utilizado hasta en un 300%.

Los listados iniciales propuestos en los proyectos de investigación del Minesota Project y el Codman Research (ya citados en el apartado de Material y Métodos) son unos listados extensos que han sido revisados y adaptados posteriormente por los distintos autores

que los han utilizado Culler (Culler S, Parchman M. 1998) Pappas et al. (Pappas G, Hadden WC. 1992) Parchman (Parchman M, Culler S. 1994). Entre todos los autores que lo han utilizado cabe citar a Solberg y a Weisman (Solberg LI, Peterson KE. 1990) (Weissman J, Gatsonis C. 1992), por haber desarrollado los criterios de demarcación para definir los ACSC como un indicador apropiado.

- En segundo lugar, otro problema que nos encontramos a la hora de realizar comparaciones con otros estudios es el relacionado con las diferencias en las unidades geográficas de estudio utilizadas: poblaciones adscritas a territorios (Áreas de salud, zonas de salud, municipios, etc.) o población usuaria (hospitales), incluso ambas, como en nuestro estudio.
- En tercer lugar, no existe correspondencia en la denominación de las unidades territoriales sanitarias entre Comunidades Autónomas, lo que puede inducir a confusión. La unidad territorial menor, atendida por un Equipo de Atención Primaria en la CV y en la mayoría de Comunidades Autónomas, se denomina “zona de salud”, mientras que en Cataluña se denomina “Área básica de salud”. La agregación de varias “zonas de salud” en la CV y en la mayoría de Comunidades Autónomas constituye el “Área de salud”, mientras que en Cataluña se denomina “sector sanitario”. En la Comunidad Autónoma de Madrid existe un ámbito intermedio que es el “distrito sanitario” que es una subdivisión de las áreas de salud que engloba a varias zonas de salud. Además, en Cataluña, la suma de varios sectores sanitarios constituye una “región sanitaria”, división territorial que no tiene homónimo en el resto de Comunidades Autónomas
- Por último, habría que tener en cuenta en este trabajo y, sobre todo a la hora de comparaciones con países como Estados Unidos, que no se han tenido en cuenta los ingresos sucedidos en centros de

dependencia privada, lo que puede suponer un volumen nada despreciable. Así mismo, es frecuente, sobre todo fuera de España, que se considere como población diana únicamente a beneficiarios o usuarios de determinados sistemas de aseguramiento o dispositivos asistenciales que no representan a la población general.

En nuestro estudio hemos utilizado el listado Completo de 87 códigos y el Restringido de 35 códigos de J. Caminal (Caminal J, Mundet X. 2001) que se seleccionó a partir del listado completo de 87 códigos identificados en la bibliografía (Tabla 5.1.) (tomada de J Caminal) con el fin de minimizar los sesgos por hospitalizaciones consideradas por características clínicas del paciente o a la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria, e incluso, políticas de admisión del hospital.

Por ejemplo, de este listado Restringido se excluyeron patologías como el asma, que estaba clasificada en el listado Completo como ingreso evitable, y algunas veces es inevitable, ya que un paciente con esta patología puede estar perfectamente controlado y tomar su medicación de forma estable y en un momento dado presentar una crisis asmática rebelde al tratamiento, por lo que no se puede evitar su ingreso y, además, en situación extremadamente urgente.

**Tabla 5.1. Relación de Códigos de Diagnósticos identificados en la literatura como sensibles a los cuidados ambulatorios**

(Los diferentes autores representados por el supraíndice)  
Revisión bibliográfica hasta Diciembre de 2000

Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras	1,2,4,5,7,10,12,13,14,15,20,21,23,25
Sífilis congénita	4,5,13,14,20,21,
Tuberculosis	4,5,8,10,13,20,21,23,25
Diabetes	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25
Deficiencias nutricionales	4,5,10,13,20,21,23,25
Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico	1,2,4,5,10,12,13,14,17,18,19,20,21,23,24,25
Anemia ferropénica	4,5,10,13,20,21
Convulsiones	4,5,7,10,13,14,17,18,19,20,21,22,23,24,25
Infecciones ORL / Infecciones agudas vías respiratorias altas	4,5,8,9,10,11,13,14,17,18,19,20,21,23,24,25
Enfermedad cardiovascular hipertensiva	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,23
Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC)	1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23
Neumonía	1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,23,24
EPOC / Bronquitis	2,3,4,5,7,9,10,11,13,14,17,18,19,20,21,23,24
Asma	1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25
Úlcera sangrante o perforado	1,2,12,
Apendicitis perforada	1,2,11,12
Condiciones dentales	4,5,10,13,14,18,20,21,23
Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo	1,2,4,5,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,23,24,25
Gastroenteritis	4,5,8,10,13,14,17,18,19,20,21,23,24
Infecciones del tracto urinario	1,2,4,5,7,8,10,12,13,14,17,18,19,20,21,23
Enfermedad inflamatoria pélvica	4,5,10,13,20,23
Problemas de crecimiento	4,5,13,20,21,25

**Tabla 5.1. Anexo Relación de Códigos de Diagnósticos identificados en la literatura: citas bibliográficas**

- <sup>1</sup> Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. JAMA 1992; 268: 2388-2394.
- <sup>2</sup> Pla de Salut 1996-98. Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut.
- <sup>3</sup> Bindman AB, Grumbach K, Osmond D et al. Preventable hospitalizations and access to health care. JAMA 1995;274: 305-311.
- <sup>4</sup> Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. Int J Health Serv 1995;25: 283-294.
- <sup>5</sup> Lerga I, Peiró R, Guasch A. Ingresos hospitalarios infantiles por procesos susceptibles de cuidados ambulatorios en la Comunidad Valenciana. Aten Primaria 1995;16: 197-202.
- <sup>6</sup> Parchman ML, Culler S. Primary care physicians and avoidable hospitalizations. The Journal of Family Practice 1994;39:123-128.

**Tabla 5.1. Anexo (Cont.) Relación de Códigos de Diagnósticos identificados en la literatura: citas bibliográficas**

- <sup>7</sup> Begley CE, Slater CH, Engel MJ et al. Avoidable hospitalizations and socioeconomic status in Galveston County, Texas. *Journal of Community Health* 1994;19: 377-387.
- <sup>8</sup> Billings J, Zeitel L, Lukomnik J et al. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Aff* 1993;1:162-173.
- <sup>9</sup> Hrdy SA, Hoppe PM and Bouda DW. Nebraska outpatient care quality assessment. *Nebraska Medical Journal* 1993 February; 36-41.
- <sup>10</sup> The Codman Research Group, Inc. Background on Diagnostic Coding Taxonomy for the Ambulatory Care Access Project. Lebanon, 1990.
- <sup>11</sup> Billings J et al. A preliminary study: Use of small area analysis to assess the performance of the outpatient delivery system in New York City. The Codman Research Group, Inc. Lyme, New Hampshire, 1989.
- <sup>12</sup> Pappas G et al. Potentially avoidable hospitalizations: Inequalities in rates between US socioeconomic groups. *Am J Public Health* 1987: 811-816, 1997.
- <sup>13</sup> Lambrew JM et al. The effects of having a regular doctor on access to primary care. *Med Care* 34: 138-151, 1996.
- <sup>14</sup> Committee on Monitoring Access to Personal Health Care Services. Institute of Medicine. Access to Health Care in America. National Academy Press. Washington DC, 1993.
- <sup>15</sup> Goldstein AO. Avoidable hospitalizations. *The Journal of Family Practice* 1994; 39:186-7.
- <sup>16</sup> Billings J, Anderson GM and Newman LS. Recent Findings On Preventable Hospitalizations. *Health Affairs* 1996; 15 (3): 239-249.
- <sup>17</sup> Parchman M, Culler S. Preventable Hospitalizations in Primary Care Shortage Areas. 1999  
*Arch Fam Med*: 8: 487- 491.
- <sup>18</sup> Gill J, Mainous AG 3<sup>rd</sup>. The role of provider continuity in preventing hospitalizations. *Arch Fam Med* 1998; 7(4): 352- 7.
- <sup>19</sup> Culler S, Parchman M, Przybylski M. Factors related to potentially preventable hospitalizations among elderly. *Medical Care* 1998; 36(6): 804- 17.
- <sup>20</sup> 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- 168.
- <sup>21</sup> Casanova C, Colomer C, Starfield B. Pediatric hospitalization due to ambulatory care sensitive conditions in Valencia (Spain). *International Journal for Quality in Health Care* 1996;8:51-59.
- <sup>22</sup> Giufrida A, Gravelle H, Roland M. Measuring quality of care with routine data: avoiding confusion between performance indicators and health outcomes. *British Medical Journal* 1999;319:94-98.
- <sup>23</sup> Shi L, Samuels ME, Pease M, Bailey WP, Corley EH. Patient characteristics associated with hospitalizations for Ambulatory Care Sensitive Conditions in South Carolina. *Southern Medical Journal* 1999;92:989-998.
- <sup>24</sup> Parker JD, Schoendorf KC. Variations in Hospital discharges for Ambulatory Care-Sensitive Conditions among children. *Pediatrics* 2000, 106(4): 942- 948.
- <sup>25</sup> Friedman B, Jee J., Steiner C., Bierman A. Tracking the State children's Health insurance Program with hospital data: national baselines, state variations, and some cautions. *Medical Care Research & Review* 1999;56:440-455.

En el presente trabajo, con el fin de comprobar los comportamientos de los dos listados en diferentes ámbitos , se han utilizado ambos listados que, como se ha visto en el apartado de Resultados, se comportan de forma muy similar, salvando la diferencia de porcentajes y/o tasas entre ambos, que es menor siempre por el listado Restringido, como es lógico.

A pesar de todo lo anterior, los estudios realizados en nuestro país ponen de manifiesto un nivel de variabilidad considerable entre las Comunidades Autónomas y dentro de ellas.

Estos trabajos muestran unos porcentajes de hospitalización por ACSC que oscilan entre el 8,4 y el 18%:

- 9,56% de las hospitalizaciones contabilizadas en 8 hospitales públicos de la Comunidad Autónoma de Murcia durante los años 1999 y 2000 utilizando el listado restringido de J Caminal (Calle J, Gutiérrez M. 2001).
- 12,4% de todos los ingresos contabilizados en un hospital de la Comunidad Autónoma de Madrid durante el año 2000 utilizando el listado de C Casanova (Alberquilla A, Pilas M. 2001).
- 13,01% de los ingresos contabilizados por residentes en la Comunidad Autónoma de Madrid, habiéndose excluido a la población pediátrica del año 2001 utilizando el listado restringido de J Caminal (Alberquilla A. 2004).
- 18,1% de las hospitalizaciones generadas por menores de quince años en todos los municipios de Cataluña durante los años 1998-1991 utilizando el listado completo de J Caminal (Morales M, Castellano Y. 2001)
- 8,4% de las hospitalizaciones generadas por la población residente en Cataluña. Años 1998-1999. Listado restringido de Caminal (Caminal J, Morales M 2003)

- 15,8% del total de ingresos registrados en el CMBD de España. Listado United Hospital Fund of New York (Alfonso JL, Sentís J. 2004)
- 9,8% hospitalizaciones generadas en el Hospital Virgen de las Nieves, Granada. Período 1997-1999. Listado propio (Márquez S, Rodríguez MM. 2003)

En cuanto al valor óptimo de ACSC, la tendencia de la mayoría de autores es considerar una tasa basal de referencia, generalmente la de la población de estudio, teniendo en cuenta todos aquellos factores que, en condiciones reales, pueden influir negativamente en la resolución de los problemas de salud. Así, se considera que, por lo menos, las Áreas de salud podrán reducir el exceso de hospitalizaciones respecto a la tasa basal establecida como referencia (Caminal J, Casanova C. 2003)

En relación con la edad, en nuestro estudio se observan diferencias en los patrones de morbilidad de las personas ingresadas por ACSC según sea considerada toda la población –como ya se ha visto- o solo la población de mayores de quince años. Las tasas estandarizadas sin la población pediátrica fueron de 101,7 para ACSC Completo y 59,9 para el Restringido.

En la población infantil, las patologías más frecuentes son las autolimitadas, como bronquitis aguda, gastroenteritis e infecciones agudas (Tabla 4.1.6.) (Tabla 4.1.7.), mientras que en la población adulta, los ACSC se centran en las enfermedades crónicas cardiovasculares y EPOC. Similares resultados muestran otros autores (Morales M, Castellano Y. 2001) (Calle J, Gutiérrez M. 2001).

Mientras para la población adulta las tasas de hospitalización por ACSC mantienen una relación directa con la edad, el aumento de edad (Tabla 4.1.8.) (Tabla 4.1.9.) lleva implícito un aumento de tasas. Para la población pediátrica esta relación es inversa. Otros estudios siguen este mismo patrón con respecto

a los ingresos (Calle J, Gutiérrez M. 2001) (Morales M, Castellano Y. 2001) (Lerga J, Peiró R. 1995). Estos resultados, al igual que los obtenidos en otros estudios (Caminal J, Starfield B. 2001) justificarían la conveniencia de utilizar listados específicos para la población adulta y la población pediátrica, tema en el que está trabajando algún grupo de estudio en la Comunidad Valenciana sin que los resultados hayan sido publicados.

En el período estudiado, se observa una ligera tendencia ascendente, tanto por ACSC Completo como Restringido, y tanto en el porcentaje de los ingresos como en las tasas. Esto se podría interpretar como:

- mejora progresiva en la calidad del CMBD que se inició en 1993 y cuya calidad los primeros años no era del todo óptima.
- aumento real de las patologías consideradas como ACSC, en todo caso sería necesario un período más prolongado de tiempo de estudio para poder realizar una conclusión de este tipo.

Esta tendencia al alza no se ha verificado estadísticamente por el corto período de tiempo estudiado y porque, de los cinco años de estudio, el padrón de 1997 no se hizo y se recurrió al padrón de 1996. El padrón de 1998 también tenía deficiencias, por lo que en realidad solo eran fiables el primer año y los dos últimos, lo cual era insuficiente para realizar un test estadístico.

Por Grupos de Diagnósticos se observa idéntica tendencia al alza, a excepción de los Grupos de Diagnósticos I, patología infecciosa prevenible por inmunización, y III, tuberculosis, que han disminuido en el período estudiado. Algunos Grupos de Diagnósticos no se han valorado debido a que los números eran inferiores a diez, incluso agregando los cinco años.

En relación a las patologías más frecuentes por ACSC, como se observó en el apartado de Resultados (Tabla 4.1.10.) (Gráfico 4.1.4.), se excluyó las edades pediátricas para poder realizar una comparación con las patologías más frecuentes en el Área 06.

Las patologías que más ingresos producen son, por orden de frecuencia, la Enfermedad Cardíaca Isquémica (25,8% del total de ingresos por ACSC Completo), Fallo cardíaco (10,6%), Bronconeumonía/Neumonía por organismo sin especificar (7,5%) y Bronquitis Crónica (7,1%). Solo estas cuatro patologías, todas ellas crónicas, representan el 51% del total de ingresos por ACSC. Si consideramos las diez primeras patologías cubriríamos el 80% de los ingresos por ACSC, y si contemplamos tan solo las veinticinco primeras llegaríamos a cubrir el 91% de ellos. Esto significa que invirtiendo en medidas para mejorar el comportamiento de pocas patologías conseguiríamos elevadísimos beneficios en lo que respecta a evitar un elevado número de hospitalizaciones con el consiguiente ahorro, tanto en el componente social, como en el económico que ello conllevaría.

En resumen, los resultados obtenidos en cuanto al perfil de las hospitalizaciones evitables por ACSC son congruentes, en general, con lo descrito en la literatura existente sobre el tema, tanto dentro como fuera de nuestro país.

Sería conveniente que existiera un consenso sobre el listado a utilizar, dado que de lo contrario puede existir una gran variabilidad en los resultados. En España solo existe, adaptado transculturalmente, el listado ACSC Restringido de J Caminal, ya citado, que hemos utilizado en nuestro estudio, y que debería ser, probablemente, un listado básico para utilizar en todos los estudios con el fin de unificar criterios. Esta situación ideal es en la práctica compleja, dado que los listados de este indicador, por sus características, debería adaptarse y ajustarse a factores como la edad (fundamentalmente población pediátrica y

población de medicina de familia), y a características geográficas de condiciones como la morbilidad, aspectos socioculturales y económicos, etc.

## 5.2. ESTUDIO POR ÁREAS

Se han constatado importantes diferencias entre ámbitos geográficos. Así, en EEUU, entre los Estados del Sudeste del país (Dartmouth.Atlas 2000), se observaron diferencias notables. Igualmente, otros estudios ponen de manifiesto la existencia de variabilidad entre las tasas de ACSC de las Áreas estudiadas (Shi L, Samuels ME. 1999) (Kraukahuer H, Jacoby I. 1996).

Esta variabilidad geográfica también se ha constatado en otros estudios realizados en nuestro ámbito, entre las tres provincias que componen la CV (Casanova C, Peiró R. 1998), las distintas Áreas de salud de Cataluña (Caminal J, Starfield B. 2001) y entre las Áreas sanitarias de la Comunidad de Madrid (Alberquilla A, Fuentes C. 2002), entre zonas básicas de salud de un Área en la CV (Alfonso JL, Sebastiá V. 2000), entre municipios de la provincia de Granada (Márquez S, Rodríguez MM. 2003) (Bermúdez C, Márquez S. 2004).

En primer lugar, habría que destacar que el hecho de no haber tenido en cuenta los ingresos en centros de dependencia privada podría haber introducido algún sesgo de selección, especialmente en aquellos grupos de población o ámbitos territoriales económicamente más favorecidos, que pueden recurrir en mayor proporción a recursos médicos de carácter privado, tanto en Atención Primaria como en Atención Especializada. Esto sería motivo de un estudio concreto.

Por otra parte, en el período estudiado, los datos del CMBD en algunos hospitales (Hospital General de Valencia, Hospital de Alzira) no tenían calidad idónea, y ello podría contribuir a una infravaloración de los ACSC en sus áreas de influencia.

En nuestro estudio, tanto los porcentajes de hospitalizaciones por ACSC por Áreas de salud, como las tasas (en aquellas Áreas en las que ha sido posible

calcularlos), demuestra una importante variabilidad, tanto entre Áreas como intraáreas en los cinco años estudiados, como se observa en el apartado Resultados. Las razones de hospitalización estandarizada fueron superiores a uno en once de las Áreas estudiadas, e inferiores en tres.

Agregando el período 1996-2000, en la CV la tasa por 10.000 habitantes por ACSC Completo fue de 118,9. Por Áreas, la que presenta una tasa más elevada es el Área 19, con 462,54, siendo el Área 12 la que presenta tasas menores, 94,97 por 10.000 habitantes. Por ACSC Restringido, la tasa en la CV fue de 64,2 para el mismo período, siendo la tasa más alta, igualmente para el Área 19 con 228,89 y la más baja para el Área 02 con 51,36 por 10.000 habitantes.

Esta variabilidad fue verificada estadísticamente con el resultado del Anova de un factor, que mostró la existencia de diferencias significativas entre las Áreas de salud, tanto para las tasas de ACSC Completo como Restringido.

El test a posteriori de Tukey mostró que el Área 19 es la que más diferencias presenta con la mayoría de áreas estudiadas. Muestra diferencias con 10 de las 14 Áreas estudiadas.

El Área 19 que es estadísticamente la que se comporta de forma más distinta al resto de Áreas, en principio, no presenta ninguna característica o peculiaridad que haga sospechar en causas debidas a factores dependientes de características de la población, de los proveedores de los servicios de salud, por lo que debería ser motivo de futuros estudios.

Resulta difícil contextualizar esta situación, pues es dificultosa la comparación con otras referencias dadas las diferenciaciones metodológicas que se dan en los estudios publicados.

No obstante lo anterior, estudios recientes realizados en nuestro país se han obtenido resultados similares, en Cataluña (Caminal J, Morales M. 2003), y en la Comunidad de Madrid (Alberquilla A, Fuentes C. 2003)

### 5.3. ESTUDIO MUNICIPIOS ÁREA 06

Este estudio está sujeto a varias limitaciones. En primer lugar, el ámbito es reducido, y ello puede dar lugar a que no exista gran variabilidad entre los municipios incluidos ni en las variables estudiadas y no estudiadas (cultura del uso de servicios). El hecho de ser solo once municipios en el Área 06 dificulta la detección de diferencias a causa del bajo poder estadístico. Por otra parte, al ser municipios de una misma Área, muy cercanos entre sí, es posible que los factores estudiados sean relativamente homogéneos, lo que dificulta la relación de éstos con las hospitalizaciones.

El estudio en los municipios se ha centrado en el grupo de hospitalización no pediátrica, es decir, en episodios de población mayor de 14 años, que es la potencialmente atendida en Atención Primaria por los médicos de familia, que llamaremos población de medicina de familia.

Los factores que se tuvieron en cuenta para tomar esta decisión fueron, por una parte, que algunos autores han señalado que el comportamiento del indicador es diferente en la edad pediátrica y que los diagnósticos a seleccionar para la elaboración del mismo también deberían ser distintos. Por otro lado, utilizando solo la población no pediátrica se asociaba el estudio a las características de un mismo proveedor de servicios, el médico de familia, evitando así la influencia de posibles diferencias en la dinámica que otro tipo de profesionales pudieran tener (Alberquilla A, Fuentes C. 2003).

Así mismo, se consideró el estudio tomando como unidad el municipio y no la zona básica de salud para evitar mezclar distintos tipos de centros de Atención Primaria que pueden coexistir en una misma zona básica de salud, al estar formados por más de un municipio.

Otro factor que hay que tener en cuenta al abordar el presente trabajo es que los datos provienen en su mayoría de fuentes de datos secundarias que suelen

estar concebidas para fines distintos a los perseguidos por la investigación. Este tipo de fuentes de datos condiciona de forma importante el número de variables disponibles.

Hay que tener en también cuenta, que al tener que recurrir a los estudios de tipo ecológico siempre estamos expuestos a la “falacia ecológica”. Este tipo de diseños corren más riesgo de sufrir sesgos que los estudios de carácter individual, especialmente el denominado sesgo de agregación. Nosotros no podemos conocer cómo se distribuyen muchas variables estudiadas a nivel individual, lo que explica que no se puede dar respuesta a ninguna hipótesis individual de carácter causal.

Los ACSC tuvieron un comportamiento muy similar en los municipios del Área 06 al total de la CV. Así, del total de altas consideradas (38.628), 6.669 fueron por ACSC Completo, lo que representó el 17,26% y 3.935 se debieron a ACSC Restringido, lo que representó el 10,18%; cifras muy similares a las obtenidas para el total de la CV.

En lo referente a las patologías más frecuentes, los resultados fueron muy similares, ya que las 25 primeras patologías supusieron para los municipios el 92% del total de los ingresos por ACSC, mientras este mismo listado para el total de la CV supuso el 91%. Examinando las 15 primeras patologías, 12 coinciden en ambos listados.

Para verificar las diferencias observadas en las altas por ACSC entre los municipios estudiados se realizó un test de Chi-cuadrado que fue significativo, tanto para ACSC Completo como Restringido. Estos resultados fueron confirmados por un análisis de la varianza de un factor que se realizó igualmente y que fue significativo estadísticamente y las pruebas a posteriori (post hoc) de Tukey cuyos resultados se muestran en el correspondiente apartado.

Se consideró para el presente trabajo la realización de un análisis de la varianza de un factor (one way) porque este análisis sirve para comprobar si existen *diferencias significativas entre las medias de una variable*, en nuestro caso de las altas y las tasas, calculadas según los diferentes niveles de un factor, en nuestro caso los municipios. El test a posteriori (post-hoc) de Tukey, identifica entre que niveles concretos de los factores existen diferencias, en nuestro caso entre qué municipios.

Si se valoraran dos municipios solo, se utilizaría, para comparar el número de altas, un test T de student; pero son once, los municipios del Área lo que supondría hacer 55 test para compararlos dos a dos. Por ello se optó por realizar el ONEWAY, que es la generalización de dicho test. Además, este permite, con los test post-hoc, detectar entre qué niveles del factor, es decir, entre qué municipios, hay diferencias significativas.

En principio este test necesita de la normalidad de las variables, pero como se ha comprobado, se muestra robusto frente a las desviaciones de normalidad. Por lo que se puede utilizar aunque tengamos variables no normales (como en nuestro caso), pero siempre y cuando nuestra variable sea más o menos simétrica (como en nuestro caso).

A pesar de todo lo anterior, no es posible concluir acerca de que municipios subutilizan o sobreutilizan, para esto sería necesario identificar en qué casos no se prestó una asistencia adecuada u oportuna de Atención Primaria frente a aquellos en que se hospitalizó al paciente a pesar de que Atención Primaria actuó eficientemente. Esta dificultad está presente en muchos estudios de variabilidad (Marión J, Peiró S. 1998), los resultados obtenidos son útiles únicamente como indicador grueso par hacer seguimiento a través del tiempo y encontrar patrones consistentes en áreas específicas, las cuales podrían investigarse posteriormente con estudios de base individual para determinar las causas por las cuales hubo exceso o defecto de hospitalizaciones que podrían ser evitadas por Atención Primaria

Según los resultados del test de Tukey en el que solo se observan diferencias significativas de un municipio con los demás, **se podría haber obviado el análisis de factores asociados**. No obstante como era uno de los objetivos marcados en el estudio se decidió seguir a sabiendas de la **escasa solidez de los resultados**.

Se realizó un estudio para intentar identificar qué variables podrían estar asociadas a la variabilidad de ingresos por ACSC.

La variabilidad se ha correlacionado con diferentes variables sociodemográficas, de nivel de salud o de capacidad de los servicios sanitarios. En la Tabla 6.2. se describen las variables utilizadas por algunos autores en la bibliografía revisada

**Tabla 5.2. Variables estudiadas por distintos autores en el análisis de los ACSC**

AUTOR	POBLACION	VARIABLES
GIUFFRIDA, 1999		<p><b>Características socioeconómicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidad de la población</li> <li>• Desempleo</li> <li>• Disponibilidad de calefacción central</li> <li>• Hacinamiento</li> <li>• No tenencia de coche: proporción de viviendas sin coche</li> <li>• Retirados viviendo solos:</li> <li>• Estudiantes</li> <li>• Clase Social I y II</li> </ul> <p>Movilidad de la población: proporción de residentes que se movilicen fuera del distrito en el último año</p> <p><b>Suplemento de atención secundaria:</b> Número de médicos en medicina general por 10.000 habitantes</p>
GILL, JAMES, 1998	De 0 a 64 años  Pacientes de medicaid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> <li>• Edad</li> <li>• Ciudad</li> <li>• Ambulatory Diagnostic Groups</li> <li>• Estado de salud percibido</li> <li>• Existencia de condiciones médicas crónicas</li> </ul> <p>Lo que se deseaba analizar es: si la continuidad en el año 1 fue asociada a la hosp.</p>

Tabla 5.2. (Cont.) Variables estudiadas por distintos autores en el análisis de los ACSC

AUTOR	POBLACION	VARIABLES
CASANOVA, 1996	Pediatria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Nivel de educación del Padre: Básico, intermedio, universitario</li> <li>• Empleo del padre: Empleado, desempleado</li> <li>• Nivel de educación de la madre: Básico, intermedio, universitario</li> <li>• Empleo de la madre: Empleado, desempleado</li> <li>• Clase Social: I,II,III,IV,V</li> <li>• Ingreso familiar:</li> <li>• Modelo de referencia: Autoreferencia, por un doctor</li> <li>• Tipo de doctor: Peditra u otro</li> </ul>
CASANOVA, 1998	Pediatria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Nivel socioeconómico</li> <li>• Cobertura del nuevo modelo</li> </ul>
BILLINGS, 1993		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Viviendas con un ingreso menor 15,000 dólares</li> </ul>
DJOJONEGORO, 2000		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población general</li> </ul>
PARKER, 2000	Población beneficiaria del medicare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Raza</li> <li>• Tipo de seguro</li> <li>• Estado socioeconómico: ingreso medio familiar dado por pertenecer a una ciudad determinada dada por el código postal</li> <li>• Regiones Geográficas: Norte, Sur, Este, Oeste</li> </ul>
PARCHMAN, 1999	Población general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raza</li> <li>• Sexo</li> <li>• Nivel de educación</li> <li>• Tipo de seguro</li> <li>• Estado de salud</li> <li>• Estado marital</li> </ul>

Tabla 5.2. (Cont.) Variables estudiadas por distintos autores en el análisis de los ACSC

AUTOR	POBLACION	VARIABLES
KRAKAHUER, 1996	Población	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> <li>• Raza</li> <li>• Edad</li> <li>• Ciudad</li> <li>• Tipo de Seguro</li> <li>• Comorbilidades</li> <li>• Número de médicos por especialidad</li> <li>• Ingreso familiar</li> </ul>
FRIEDMAN, 1999		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de seguro</li> <li>• Ingreso familiar</li> <li>• Severidad de la enfermedad</li> </ul>
SHI, 1999	Población general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Raza</li> <li>• Ingresos económicos, dado por el código postal donde vive</li> <li>• Residencia</li> <li>• Seguros</li> </ul>
SHI, 2000	Pediatria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características sociodemográficas (edad, sexo, raza y fuente de seguro)</li> <li>• Características del hospital: número de camas, región geográfica, y propietario (gobierno, particular o no lucrativo)</li> </ul>
FRIEDMAN, 2001	Pediatria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médicos de AP por 1000 habitantes: Pediatras por 1000 habitantes, Médicos internistas por 1000 habitantes, Médicos de familia por 1000 habitantes</li> <li>• Capacidad de admisión del hospital : Camas de atención para cuidados agudos por 1000 habitantes</li> <li>• Cuartos de emergencia hospitalaria por 1000 habitantes</li> <li>• Proporción de la población en categorías étnicas diferente a la raza blanca</li> <li>• Promedio de distancia en millas del Código postal del paciente al código postal del hospital</li> <li>• Puntuación de severidad</li> <li>• Camas de atención para cuidados agudos por 1000 habitantes</li> </ul>

Tabla 5.2. (Cont.) Variables estudiadas por distintos autores en el análisis de los ACSC

AUTOR	POBLACION	VARIABLES
BERMÚDEZ, 2004	Población general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de AP (modelo reconocido)</li> <li>• Características sociales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nivel de desempleo</li> <li>– Renta media</li> <li>– Ruralidad</li> <li>– Consumo de energía</li> <li>– IRPF</li> </ul> </li> <li>• Nivel de salud de la población               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tasas de mortalidad</li> </ul> </li> <li>• Accesibilidad</li> <li>• Cona</li> </ul>
MÁRQUEZ, 2003	Población general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idem anterior</li> </ul>
ALBERQUILLA 2003	Población general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características socioeconómicas               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Renta media disponible</li> <li>– Nivel educativo</li> <li>– Índice de desempleo</li> <li>– Población rural/urbana</li> </ul> </li> <li>• Disponibilidad de servicios sanitarios               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ratios de medicina de AP</li> </ul> </li> <li>• Ratios de enfermedad</li> </ul>
CULLER, 1998	Toda la población	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Raza</li> <li>• Vive solo o acompañado</li> <li>• Ingreso familiar</li> <li>• Tipo de Seguro</li> <li>• Provisión de Médico</li> <li>• Densidad de población</li> <li>• Estado de salud               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema basal de salud</li> </ul> </li> </ul>

En el presente trabajo hay que tener en cuenta, como ya se ha dicho, que dado que los datos provienen en su mayoría de fuentes de datos secundarios, el número de variables está condicionado. Las variables utilizadas se describen en el apartado de Material y Métodos.

Del resultado de la varianza univariante (ANOVA), en el que se introdujeron las variables independientes que no eran continuas referentes a:

- Variables de configuración de los centros
- Variables de la relación entre Atención Primaria y Atención Especializada,

no se obtuvo ningún resultado significativo, probablemente por la similitud de las características estructurales de los centros:

- todos tienen atención continuada
- la mayoría dispone de horario de tarde
- todos son del nuevo modelo
- solo uno tiene docencia, es decir, la mayoría no tiene residentes
- etc.

La variable “centro de especialidades”, centros a los que son derivados los pacientes de los municipios estudiados, (que en nuestro caso son tres): CE Juan Lloréns, CE Ricardo Trénor y CE de Aldaia, no ha dado ningún resultado significativo. Esta es una variable que se creyó que podía haber tenido importancia a la hora de abordar el aspecto alegado por los médicos de Atención Primaria de si es este nivel el que valora el indicador ACSC o se están valorando también otros dispositivos asistenciales no dependientes de la Atención Primaria, en este caso, los centros de especialidades. En la revisión bibliográfica realizada no se ha encontrado ningún estudio que valore una característica similar, pero es una variable de interés a tener en cuenta en futuros estudios en el Área 06 ya que ninguna otra Área de la Comunidad Valenciana presenta la característica de incluir tres Centros de Especialidades.

En el análisis de correlaciones se excluyeron las variables de configuración de los centros de Atención Primaria por no haber mostrado significación en el análisis de la varianza univariante. Así mismo se excluyó el apartado de centros de especialidades por los motivos ya citados.

Las tasas estandarizadas de hospitalización no mostraron correlaciones de interés con el resto de variables estudiadas. Ello podría ser debido a que el volumen de población influye mucho en las hospitalizaciones, por tanto, al testar tasas estandarizadas suavizamos excesivamente las altas y ello es motivo de que la variabilidad se reduzca y no se detecten diferencias. Era un de las limitaciones del presente trabajo como ya se comentó al inicio de este apartado.

Tomando como variables dependientes las altas por los listados

- Total de Altas
- Altas por ACSC Completo
- Altas por ACSC Restringido
- Altas por ACSC Completo agudos
- Altas por ACSC Completo crónicos
- Altas por ACSC Completo prevenibles
- Altas por ACSC Diagnósticos más frecuentes

se observa que las correlaciones muestran resultados similares. Ello podría ser debido a que las variables dependientes son parte unas de otras, es decir, el listado de ACSC Completo es parte del total de Altas, el Restringido, es parte del Completo, del mismo modo que los listados de Patologías prevenibles, agudas, crónicas y los quince diagnósticos más frecuentes. Habría que realizar un estudio más pormenorizado buscando otras variables explicativas (a las que no hemos tenido acceso) para poder continuar el estudio en un futuro.

El motivo de incluir los listados de ACSC, Agudos, Crónicos y Prevenibles se debe a un intento de valorar el potencial efecto de la Atención Primaria en la reducción de los ingresos por ACSC, el cual varía en función del problema de salud de que se trate:

- En los problemas de salud crónicos (como diabetes, insuficiencia cardiaca, etc.) el impacto inmediato de las actuaciones de la Atención Primaria a través de un buen control y seguimiento de las patologías se traducirá en una disminución de las complicaciones agudas (coma diabético, etc.) o en la reducción de los reingresos y de las estancias hospitalarias
- Para la patología aguda (apendicitis, enfermedad inflamatoria pélvica, etc.), el impacto de la Atención Primaria sería la detección precoz en los estadios iniciales de la enfermedad
- Para la patología prevenible (infecciosa prevenible, fiebre reumática, etc.), el impacto de la Atención Primaria sería la correcta inmunización o diagnóstico y tratamiento del precursor de la enfermedad.

Los resultados obtenidos en el presente estudio **deben ser considerados con cautela por proceder de un ámbito geográfico muy concreto e incluir un reducido número de municipios.**

En los que se refiere a las características de los servicios de Atención Primaria, muestran una correlación positiva con la población total, total de consultas registradas, minutos de consulta total y gasto farmacéutico. Todos estos factores podrían estar relacionados entre sí y podrían ser todos derivados del volumen de población, incluso el gasto farmacéutico se testó como volumen total y no relacionado con el número de pacientes o patologías tratadas. No obstante, una mayor población, no necesariamente tiene que relacionarse con un mayor número de consultas, etc., ya que ello dependerá de otros factores como frecuentación, utilización de servicios, etc., que a su vez están relacionados con factores como la edad, ruralidad, etc., que no se han tenido en cuenta en este trabajo.

A pesar de lo anterior, en nuestro estudio, lo más lógico, siempre con reservas, sería pensar que es el elevado volumen de población el causante de las correlaciones, ya que, cuando se testa la población por médico no hay correlación o, en el caso de la presión asistencial (medida como el total de consultas por médico y día), tampoco muestra correlación. Idénticos resultados muestra un estudio sobre 34 municipios realizado en la provincia de Granada donde tampoco se encontró correlación entre la población por médico y los ingresos por hospitalización evitable (Márquez S, Bermúdez M. 2003).

Otros estudios realizados en España tampoco han encontrado diferencias entre las características organizativas de la Atención Primaria y los ingresos por ACSC (Casanova C, Peiró R. 1998) (Sarriá A, Franco S. 2002) (Caminal J, Starfield B. 2004).

Sin embargo, un estudio realizado en Indianápolis (Estados Unidos) (Parchman M, Culler S. 1994) que analizaba diversos aspectos relacionados con los ACSC, pero fundamentalmente la relación médicos de familia por población, concluía que existía una correlación ( $r = - ,53$ ,  $p = 0,005$ ) entre el número de médicos de familia por población y el total de ingresos por ACSC en adultos.

En el presente trabajo no se incluyó el modelo de Atención Primaria como variable independiente por ser todos los centros del nuevo modelo.

El porcentaje de derivaciones a Atención Especializada si mostró una correlación positiva. La interpretación de esta variable es complicada, ya que un exceso de derivaciones puede deberse a una mala práctica médica o, también, a un elevado número de consultas, aunque como hemos visto, no hay correlación con la presión asistencial. No se han encontrado datos en la bibliografía al respecto.

En lo que respecta a la relación de los servicios de Atención Primaria con Atención Especializada, solo se testó la crona, es decir, el tiempo en minutos

que se tarda desde el municipio hasta el hospital, que mostró una elevada correlación significativa negativa, es decir, que a mayor distancia disminuye el número de ingresos. Resultados similares se han obtenido en otro estudio sobre hospitalización evitable (Bermúdez C, Márquez S. 2004) realizado sobre municipios en el que la cercanía al hospital se comportó como una variable potente y consistente. La influencia de la distancia al hospital en el uso de los servicios de salud ha sido un tema comprobado para diferentes enfermedades, servicios y entornos (mayor uso cuanto más cercanía); en las hospitalizaciones por ACSC también se ha observado este patrón, tanto en Estados Unidos (Schreiber S, Zielinski T. 1997) como en Cataluña (Caminal J, Starfield B. 2001).

En lo que respecta a las características de la población, se observa que los factores que están relacionados con niveles sociales más altos como porcentaje de viviendas de más de 180 m<sup>2</sup>, porcentaje de hogares sin delincuencia, porcentaje con dos o más vehículos, porcentaje de viviendas con calefacción, porcentaje de hogares con zonas verdes y porcentaje de hogares con persona principal con estudios de primer grado, muestran correlaciones significativas negativas, es decir, presentan menos ingresos en todos los casos.

En relación con el nivel socioeconómico y accesibilidad, la mayor parte de los estudios sobre hospitalización por ACSC se han realizado en Estados Unidos, siendo en general consistentes respecto a la relación entre altas tasas de hospitalización por estos procesos y ciertos factores, como el bajo nivel socioeconómico y la escasa cobertura del seguro (Weissman J, Gatsonis C. 1992) (Rickets TC, Randolph R. 2001) (Shi L, Samuels M. 1999) (Friedman B, Basu J. 2001) ( ). En el sistema sanitario de este país, la correlación entre los indicadores socioeconómicos y la accesibilidad a los servicios de Atención Primaria es alta, situación que no es extrapolable a la de España. Sin embargo, un análisis reciente realizado en Estados Unidos, que abarcó a toda la población de Medicare, indicó que el 55% de la variabilidad en las tasas de

hospitalización por ACSC se explicaba únicamente con el número de camas hospitalarias por 1.000 habitantes, siendo escasa su relación con la cantidad de recursos y características de la Atención Primaria (Wennberg JE, Cooper MM. 1999). A pesar de que esta relación entre camas disponibles y hospitalización por ACSC no está ajustada por otras variables, su magnitud hace pensar que los recursos de Atención Especializada desempeñan un papel importante en la explicación de la variabilidad en la hospitalización por estos procesos. En el presente estudio, este tipo de recursos era igual para todos los municipios (Hospital La Fe), por lo que no ha podido explorarse como fuente de variabilidad

En lo que se refiere a variables relacionadas con indicadores sanitarios, la tasa de mortalidad total presenta una correlación significativa negativa, es decir, que los municipios con mayor tasa de mortalidad presentan menos ingresos por ACSC. Un estudio realizado en nuestro país obtenía resultados dispares en hombres y en mujeres en cuanto a la relación de la mortalidad total y las hospitalizaciones (Márquez S, Bermúdez M. 2003).

Después de haber realizado las correlaciones múltiples y de obtener un gran número de variables independientes correlacionadas con nuestras variables dependientes, se nos plantea la cuestión de cuáles de ellas son las más importantes. Para identificarlas hacemos un análisis de regresión múltiple. Aunque este análisis se realiza para obtener un modelo de predicción, no es este nuestro objetivo, y tomamos como variables correlacionadas más importantes, más explicativas, aquellas que resultan de este análisis.

Los resultados obtenidos en este análisis de regresión, realizado de forma **exclusivamente exploratoria**, muestran que un elevado porcentaje de la variabilidad se explica por variables de difícil interpretación clínica.

Ello debería ser objeto de futuras investigaciones con otros diseños de estudio ya que en el estudio analítico del presente trabajo se ha realizado solo en 11 municipios de una misma provincia, muy cercanos y con factores muy

homogéneos con variables muy relacionadas entre sí (colinealidad). Todo ello dificulta la detección de diferencias a causa del bajo poder estadístico. Igualmente es fácil caer en la falacia ecológica. Se debería haber realizado el estudio en un ámbito geográfico más amplio (municipios más heterogéneos y tal vez con otro enfoque (patologías, etc.)

## CONSIDERACIONES FINALES

El indicador utilizado para este estudio es una forma indirecta de medición del producto y los resultados de la Atención Primaria.

Desde el punto de vista conceptual, sería razonable aceptar que si los cuidados de Atención Primaria cumplieran sus cometidos en tiempo y forma, determinados procesos susceptibles de ser resueltos o controlados en este nivel, no deberían causar ingresos.

Esto sería indudable si los resultados de la atención médica fueran exclusivamente consecuencia de la calidad de los servicios recibidos, pero esto no es así, ya que los determinantes de la salud son varios:

- La biología humana (genética y envejecimiento)
- El medio ambiente (contaminación física, química, biológica y psicosocial y sociocultural)
- El estilo de vida (conductas de salud)
- El sistema de asistencia sanitaria (Lalonde M. 1974)

Así pues, los resultados de la atención médica dependen, en gran medida, de los riesgos previos de cada paciente que dependen, a su vez, no solo de su estado de salud de base (comorbilidades), sino de factores ajenos al sistema sanitario.

Por otra parte, en el caso concreto de las hospitalizaciones evitables como resultado, habría que añadir las características propias del funcionamiento de los hospitales y la variabilidad en la práctica clínica.

Todavía muchas de las funciones propias de la Atención Primaria están asumidas por el nivel especializado y es difícil discernir qué parte de responsabilidad de la hospitalización evitable recaería en este nivel asistencial.

Otro de los problemas que nos encontramos es discernir el campo real de evitación de los ingresos, o sea, qué listado utilizar, en qué edades, con qué códigos, etc.

La búsqueda de indicadores útiles para la monitorización de la Atención Primaria sigue siendo un tema crucial, pero como indican los resultados del presente trabajo y otros previamente publicados (Alberquilla A, Fuentes C. 2003) (Alfonso JL, Sebastián V. 2003) (Reid F, Cook D. 1999) parece probado que el estudio de las hospitalizaciones evitables puede aportar información útil para establecer determinadas alertas en lo que a atención “ambulatoria” se refiere, pero parece más complicado como una medida de resultados de la Atención Primaria.

El uso de indicadores de hospitalización para monitorizar la capacidad de resolución de problemas de la Atención Primaria está sujeto a limitaciones. Estas derivan de su dependencia de las características de otros niveles de la atención sanitaria, la morbilidad y los aspectos culturales y socioeconómicos de las poblaciones. Se puede seguir profundizando en la búsqueda de indicadores útiles a través de la selección de diagnósticos donde los resultados de salud dependen de forma más específica de la Atención Primaria, evitando así el sesgo de agregación del indicador, tal como actualmente está planteado; y también explorando variables independientes que caractericen a la Atención Primaria de forma más fina que las puramente organizativas o estructurales.

Por otra parte, el análisis por municipios y por separado según la edad (especialmente población pediátrica frente a adultos) (Caminal J, Sánchez E. 2002), y para varones y mujeres, parece clave y más apropiado que la estrategia de ajuste que hasta ahora se ha venido utilizando de manera regular.

En resumen, la discusión sobre la utilidad de las tasas de hospitalización por ACSC como indicador de accesibilidad y capacidad de resolución de la Atención Primaria no puede considerarse, a nuestro juicio cerrada.



# CONCLUSIONES



## 6. CONCLUSIONES

1. Las hospitalizaciones por ACSC Completo en la Comunidad Valenciana representaron el 17,15% del total de hospitalizaciones por todas las causas, y por ACSC Restringido el 9,1% del total de hospitalizaciones.
2. Por grupos de edad, más del 50% de las hospitalizaciones por ACSC fueron debidas a la población de 65 o más años. En la población adulta las hospitalizaciones mantienen una relación directa con la edad, mientras que en la población pediátrica, esta relación es inversa.  
Por sexo, los hombres originan el 60% de los ingresos. Este perfil difiere del correspondiente a la población que genera las hospitalizaciones por todas las causas, donde las hospitalizaciones en mujeres representan más del 50%.
3. Si se excluye la población pediátrica, para la población de medicina de familia los porcentajes de ingresos serían del 18,8% para el ACSC Completo y 9,8 para el ACSC Restringido, sobre el total de altas por todas las causas.  
No se modificó la distribución por edad y sexo.
4. Las tasas estandarizadas de hospitalizaciones por ACSC Completo fueron de 118,9 por 10.000 habitantes, y para el Restringido de 63,5 por 10.000 habitantes. Si se excluye la población pediátrica, es decir, solo para la población de medicina de familia, las tasas fueron de 121,8 y 71,9 respectivamente.

5. Los resultados obtenidos en nuestro estudio, en cuanto a perfil de hospitalizaciones evitables por ACSC son congruentes, en general, con lo descrito en la literatura existente, tanto dentro como fuera de nuestro país.
  
6. En la evolución temporal de las altas y de los porcentajes de ingresos se observa una tendencia levemente alcista, tanto en su conjunto como por Grupos de Diagnósticos. Esta tendencia no se ha verificado desde el punto de vista de significación estadística por el corto período de tiempo estudiado, entre otras razones.
  
7. Los Grupos de Diagnósticos que produjeron más ingresos por ACSC Completo a nivel de la Comunidad Valenciana fueron el Grupo X (enfermedad cardiovascular hipertensiva, 27,44%), Grupo XIII (EPOC/Bronquitis aguda, 13,78%), Grupo XII (Neumonía, 11,08%) Grupo XI (Insuficiencia cardíaca congestiva, 10,63%) y Grupo XX (Infecciones del tracto urinario, 7%). Todas ellas en conjunto, suponen el 70% de los ingresos por ACSC.
  
8. Las patologías por ACSC que con más frecuencia ingresaron en los hospitales para la población de medicina de familia fueron: Enfermedad cardíaca isquémica (25,8%), Fallo cardíaco (10,6%), Bronconeumonía/Neumonía por organismo sin especificar (7,5%) y Bronquitis crónica (7,1%). Estas cuatro patologías supusieron el 51% del total de ingresos. Las 25 patologías más frecuentes supusieron el 90,8% del total de ingresos por ACSC listado Completo.

9. Existe variabilidad geográfica en los ingresos por hospitalizaciones evitables, tanto entre las hospitalizaciones evitables entre las Áreas, como entre los municipios del Área 06 (ambos estadísticamente significativos), aunque las diferencias entre estos últimos son menos marcadas.
10. A nivel del Área 06 el comportamiento del indicador ACSC no muestra ninguna diferencia destacable al de la Comunidad Valenciana.
11. Las patologías más frecuentes por ACSC de los municipios del Área 06 presentan un comportamiento similar a las de la Comunidad Valenciana. En los listados de las 15 patologías más frecuentes en ambos ámbitos, el orden es similar y coinciden 12 de ellas. Las 25 primeras patologías suponen el 92,3% del total de ingresos por ACSC.
12. En el estudio de factores posiblemente asociados a las diferencias observadas entre municipios, las variables referentes a características estructurales, y de configuración de los centros de salud, no han mostrado relación significativa con los ingresos por ACSC.
13. Las variables de actividad propias de los centros de salud han mostrado resultados distintos, así las variables relacionadas con: la población total, consultas registradas, minutos de consulta totales y gasto farmacéutico mostraron correlaciones positivas. La población por médico y la presión asistencial no mostraron correlación significativa.

14. Entre las variables de relación de la Atención Primaria con la Atención Especializada solo ha mostrado una correlación positiva la crona (tiempo entre el municipio y el hospital)
  
15. Las variables socioeconómicas muestran que las clases sociales más altas (medidas indirectamente) se relacionan con menores ingresos.
  
16. Entre los indicadores sanitarios, la mortalidad mostró una correlación significativa negativa.
  
17. Sería necesario profundizar en este tipo de estudios para mejorar los factores que explican las hospitalizaciones evitables y que limitan la efectividad y el alcance de los servicios de Atención Primaria

# **BIBLIOGRAFÍA**



## 7. BIBLIOGRAFÍA

Aaraas I, Helge O, Sombo I, Melbye H. Do general practitioner hospitals reduce the utilisation of general hospital beds? Evidence from Finnmark country in north Norway. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52:243-6.

Aguilera M. Oferta de servicios en Atención Primaria. *Aten Primaria* 2003; 31:319-27.

Ajdari Z, Fein O. Primary Care in the United Kingdom and the United States. *Arch Fam Med* 1998; (7):311-4.

Alberola V, Rivera F. La Atención Primaria como determinante de la utilización del servicio de urgencias hospitalarias. *Aten Primaria* 1994; 14:825-28.

Alberquilla A, Fuentes C, Severiano S, Martín J. Influencia de variables asociadas a las hospitalizaciones consideradas como evitables y la medida de la efectividad de la atención primaria. *Aten Primaria* 2002; 30(Supl I):91.

Alberquilla A, Fuentes C, Severiano S. Hospitalización evitable por Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC) en la Comunidad de Madrid. Reflexiones sobre su uso como medida de resultado de la Atención Primaria. *Rev Adm Sanit* 2003; 1(4):657-78.

Alberquilla A. Estudio de la hospitalización evitable por condiciones sensibles a los cuidados ambulatorios (ACSC) y de sus factores condicionantes en la Comunidad de Madrid. [Tesis Doctoral] Universidad Autónoma de Madrid; 2004.

Alberquilla A, Pilas M, González C, Ugalde M. Análisis del impacto de las condiciones sensibles a cuidados ambulatorios en un hospital de tercer nivel. 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):53-5.

Alfonso JL, Blasco S, Simarro F, Torregrosa R, Deus S et al. ¿Mide la hospitalización evitable únicamente la calidad asistencial de los Centros de Salud? Comunicación presentada en las XXIV Jornadas de economía de la Salud; Mayo 2004. El Escorial.

Alfonso JL, Sebastián V. Hospitalización evitable por Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC) en la Comunidad de Madrid. Reflexiones sobre su uso como medida de resultado de la Atención Primaria. Rev Adm Sanit 2003; 1(4):657-78.

Alfonso JL, Sentís J, Blasco S, Martínez I. Características de la hospitalización evitable en España. Med Clin 2004; 122(17):653-8.

Basu J, Friedman B, Burstin H. Primary Care, HMO Enrolment, and Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions. Medical Care 2002; 40(12):1260-69.

Bermúdez C, Márquez S, Rodríguez MM, Perea E. Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales *ambulatory care sensitive conditions*. Aten Primaria 2004; 33(6):305-11.

Bierman A, Steiner C, Friedman B, Fillmore CM. Ambulatory Care Sensitive Conditions: a viable indicator of access to quality primary care? [serial online] 1999 AHSR Abstract. Disponible en: URL: <http://www.ahsr.org/1999/bierman.htm>.

Billings J, Hasselblad V. A preliminary study: use of small area analysis to assess the performance of the outpatient delivery system in New York City. The Codman Research Group. New York: New York Systems Agency, 1989; 1-59.

Billings J, Hasselblad V. Use of small area analysis to assess the performance of the outpatient delivery system in New York City. Report prepared for the Health Systems Agency of New York. November 1989.

Billings J, Teicholz N. Uninsured Patients In District Of Columbia Hospitals. Health Aff Spring 1990; 158-65.

Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey T, Blank A et al. Analysis of variation in hospital admission rates associated with area income in New York city. United Hospital Fund. Of New York. Abstract March 4, 1992.

Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey T, Blank A et al. Impact of socioeconomic status on hospital use In New York City. Health Aff Spring 1993; 1:162-73.

Bindman A, Grumbach K, Osmond D, Komaromy M. Preventable Hospitalizations and Access to Health Care. JAMA July 1995; 274(4):305-11.

Blustein J, Hanson K, Shea S. Preventable Hospitalizations and socioeconomic status. Health Aff Spring 1998; 17(2):177-89.

Boisset M, Fitzcharles MA. Alternative medicine use by rheumatology patients in a universal health care setting. J Rheumatol 1994; 21:148-52.

Bolívar J, Balanzó X, Armada A, Fernández JL, Foz G et al. El impacto de la reforma de la Atención Primaria en la utilización de servicios de urgencias hospitalarios. Med Clin (Barc) 1996; 107:289-95.

Booth G, Hux J, Relationship between avoidable hospitalizations for diabetes mellitus and income level. Arch Intern Med Jan 2003; 163:101-6.

Borrás JM. La utililtzació dels serveis sanitaris. Gac Sanit 1994; 8:30-49.

Calle J, Gutiérrez M, Rodríguez P, Parra P. La capacidad de resolución de la Atención Primaria en la región de Murcia. Ingresos por condiciones susceptibles de cuidados ambulatorios. Comunicación presentada en el Taller del IX Congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria; 2001 Nov 22-24; Zaragoza (España).

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, Morales M, Sánchez E. Atención Primaria y hospitalizaciones prevenibles. Proceso de selección y adaptación del listado de Ambulatory Care Sensitive Conditions. 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):53-5.

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):61-5.

Caminal J, Mundet X, Ponsà JA, Sánchez E, Casanova C. Las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions: selección del listado de códigos de diagnóstico válidos para España. *Gac Sanit* 2001; 15(2):128-141.

Caminal J, Sánchez E, Morales M, Peiró R, Márquez S. Avances en España en la investigación con el indicador "*Hospitalizaciones por enfermedades sensibles a cuidados de Atención Primaria*". *Rev. Esp. Salud Pública* 2002; 76:189-196.

Caminal J, Starfield B, Sánchez E, Casanova C, Morales M. The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions. *Eur J Public Health*. 2004; 14(3):246-51.

Caminal J, Starfield B, Sánchez E, Hermosilla E, Martín M. La Atención Primaria de Salud y las hospitalizaciones por Ambulatory Care Sensitive Conditions en Cataluña. *Rev Clín Esp* 2001; 201:501-7.

Caminal J. ¿Qué patologías deberían resolver los equipos de atención primaria?. Una aportación a partir de “las hospitalizaciones evitables por *Ambulatory Care Sensitive Conditions*”. *Cuadernos de Gestión* 1999 Jul-Sep; 5(3):101-5.

Caminal J. Las hospitalizaciones por Ambulatory Care Sensitive Conditions. [Tesis Doctoral] Universitat Autònoma de Barcelona Facultat de Medicina. Barcelona; 1999.

Caminal J., Sánchez E. La medida de la capacidad de resolución de la atención primaria: el indicador *ambulatory care sensitive conditions*. *Informatiu AATRM* 2003 Oct; (31).

Caper P. The Microanatomy of health care. *health Aff Spring* 1993; 174-7.

Caper P. The use of small area analysis to monitor community-wide hospital services. *Us Department of Health & Human Services*. Columbia, Marylan. October 1990. DHHS Publication N° HRS-A-PE 91-1 (A):35-53.

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

Casanova C, Peiró R, Barba G, Salvador X, Colomer J et al. Hospitalización pediátrica evitable en la Comunidad Valenciana y Cataluña. Gac Sanit 1998; 12(4):160-8.

Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. International Journal of Health Services. 1995; 25(2):283-94.

Castellá X, Mompert A, Pérez G. La utilización de los hospitales de agudos por los ancianos. Cataluña 1982-1990. Gac Sanit 1997; 11: 259-65.

Catford J. The Victorian Ambulatory Care Sensitive Conditions Study: Preliminary Analyses.[serial on line] 2001

Disponible en: URL: <http://www.dhs.vic.gov.au/pdh/010472>

Culler S, Parchman M, Przybylski M. Factors related to potentially preventable hospitalizations among the elderly. Medical Care 1998; 36(6):804-17.

Charney E. The field of Pediatrics. En: Oski FA, De Angelis CD, Feigin RD, Warshaw JB. Principles and Practice of Pediatrics. Philadelphia: JB Lippincott Company 1990; 9.

Dartmouth Atlas of Health Care. Dartmouth Medical School, 2000.

Decreto sobre Definición y Estructura de la Atención Especializada en la Comunidad Valenciana. Decreto 122/1998 de 29 de Julio. D.O.G.V. 1988.

Decreto sobre Definición y Estructura de la Atención Primaria de la Salud en la Comunidad Valenciana. Decreto 42/1986 de 21 de Marzo. D.O.G.V. 1986.

Djojonegoro BM, Aday LA, Williams AF, Ford CE. Area income as a predictor of preventable hospitalizations in the Harris County Hospital District, Houston. *Tex Med J* 2000; 96:58-62.

Donabedian A. La calidad de la atención médica. Definición y métodos de evaluación. Ed La Prensa Médica Mexicana. México DF. 1984.

Duff RS, Cook ChD, Margollis CZ, Lattanzi WE, Landwirth JL. A review of pediatric inpatient care. *Am J Dis Child* 1975; 129:1422-424.

Ernst E. Acupuncture as a symptomatic treatment of osteoarthritis. *Scand J Rheumatol* 1997; 26:444-47.

Fiuza Pérez MD, Caballero A, Domínguez C, Auseron JL. Variabilidad de las tasas de hospitalización por procesos sensibles a cuidados ambulatorios en Canarias. Comunicación presentada en las XXIV Jornadas de economía de la Salud; Mayo 2004. El Escorial.

Fleming S. Primary Care, Available Hospitalization, and outcomes of care: a literature review and methodological approach. *Medical Care Research & Review* March 1995; 52(1):88-108.

Friedman B, Jee J, Steriner C, Bierman A. Tracking the State Children's Health Insurance Program with hospital data: national baselines, state variations, and some cautions. *Med Care Res Rev* 1999; 56:440-55

Friedman B, Basu J. Health insurance, primary care, and preventable hospitalization of children in a large state. *Am J Manag Care* 2001; 7(5):473-81.

Gadomski A, Jenkins P, Nichols M. Impact of Medicaid primary care provider and preventive care on pediatric hospitalization. *Pediatrics* 1998; 101(3)

García L, Minué S. La medida del producto en Atención Primaria. *Cuadernos de Gestión* 1998; 4:191-200.

Gill J, Mainous G. 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.

Guerra J. Cartera de Servicios y Costes en Atención Primaria. *Medifarm* 1999; 6:372-79.

Hrdy S, Hoppe P. Nebraska outpatient care quality assessment. *Nebraska Med J* February 1993; 36-41.

Janlowski R. What do hospital admission rates say about primary care? [editorial] *BMJ* 1999; 319:67-8.

Jiménez J, Cutillas S, Martín A y Grupo de Trabajo MPAR-5. Evaluación de resultados en Atención Primaria. *Aten Primaria* 2000; 25:653-62.

**Lerga J, Peiró R, Guasch A, Colomer C. Ingresos hospitalarios infantiles por procesos susceptibles de cuidados ambulatorios en la Comunidad Valenciana. *Aten Primaria* 1995; 16(4):197-202.**

Josephson G, Karcz A. The impact of physician economic incentives on admission rates of patients with ambulatory care sensitive conditions: an

analysis comparing two managed care structures and indemnity insurance. *Am J Manag Care* 1997; 3(1):51-9.

Krakauer H, Jacoby I, Millman M. Physician impact on hospital admission and on mortality rates in the medicare population. *HSR Health Services Research* June 1996; 31(2):191-211.

Lalonde M. Office of the Canadian Minister of National Health and Welfare, editor. *A new perspective on the health of Canadians*. Ottawa: Government Printing Office; 1974

Lambrew J, DeFriese G, Carey T, Ricketts T, Buddle A. The effects of having a regular doctor on access to primary care. *Medical Care* 1996; 34(2):138-51.

Majeed A, Bardsley M, Morgan D, O'Sullivan C, Bindman A. Cross sectional study of primary care groups in London: association of measures of socioeconomic and health status with hospital admission rates. *BMJ* October 2000; 321:1057-60.

Márquez S, Rodríguez MM, Pérez E, Ortiz J, Bermúdez C. Factores asociados a la hospitalización por procesos sensibles a cuidados ambulatorios en los municipios. *Gac Sanit* 2003; 17(15):360-7.

Massachusetts Rate Setting Commission. *Preventable Hospitalizations in Massachusetts* (Boston: Massachusetts Rate Setting Commission, Jan 1994); 5-7

Mcall N, Harlow J, Dayhoff D. Rates of Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions in the Medicare+Choice Population. *Health Care Financing Review* Spring 2001; 22(3):127-45.

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.

Muslera E. Evaluación económica de la Atención Primaria. El uso de los Ambulatory Care Sensitive Conditions. Comunicación presentada al Taller del IX Congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria; 2001 Nov 22-24; Zaragoza (España).

Niefeld M, Braunstein J, Wu A, Sauder C, Weller Wet al. Preventable hospitalization among elderly Medicare beneficiaries with type 2 Diabetes. Diabetes Care May 2003; 26(5):1344-9.

Niti M, Ng t. Avoidable hospitalization rates in Singapore, 1991-1998: assessing trends and inequities of quality in primary care. J Epidemiol Community Health 2003; 57:17-22.

Ortún V, Casado D., Sánchez JR. Medidas del producto y eficiencia en atención primaria. Madrid Fundación BBV, 1999.

Osgood K, Bunch GP, Shonick W. The impact of a pediatric practice on hospital admissions in a rural area. Am J Public Health 1980; 70(10):1100-103.

Oster A, Bindman AB. El papel del servicio de urgencias en el ingreso de las hospitalizaciones prevenibles. Med Care 2003; 41(2):198-207.

Pappas G, Hadden WC, Kozac LI, Fisher GF. Potentially avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. JAMA 1992;268:2388-94.

Parchman M, Culler S. Preventable hospitalizations in primary care shortage areas. An analysis of vulnerable Medicare beneficiaries. Arch Fam Med 1999; 8:487-9.

Parchman M, Culler S. Primary Care Physicians and Avoidable Hospitalizations. The Journal of Family Practice Aug 1994; 39(2):1-6.

Peña D. Estadística. Modelos y métodos. En Alianza Editorial. Fundamentos. Modelos lineales y series temporales. Madrid. Universidad Textos. ISBN 84-206-8109-1: 1988.

Perrin J, Greenspan P, Bloom S, Finkelstein D, Yazdgerdi S et al. Primary care involvement among hospitalized children. Arch Pediatr Adolesc Med May 1996; 150:179-83.

Prados A, Prados D, March JC. Medida del producto en Atención Primaria. Aten Primaria 1998; 22:329-33.

Reglamento de Organización y Funcionamiento de los Equipos de Atención Primaria en la Comunidad Valenciana. Orden de 20 de Noviembre D.O.G.V. 1991.

Reglamento sobre Estructura, Organización y Funcionamiento de la Atención Especializada del Servicio Valenciano de Salud. Decreto 174/1992 de 26 de Octubre D.O.G.V 1992.

Reid F, Cook D, Majeed A. Explaining variation in hospital admission rates between general practices: cross sectional study. BMJ July 1999; 319:98-103.

Rickets TC, Randolph R, Howard HA, Pathman D, Carey T. Hospitalization rates as indicators of access to primary care. Health Place 2001; 7:27-38.

Sánchez E, Caminal J. Adaptación transcultural de un indicador: el ejemplo de las ambulatory care sensitive conditions. *Informatiu AATRM* 2003 Jul; (30).

Sarriá A, Franco S, Redondo S, García de Dueñas L, Rodríguez A. Hospitalizaciones en menores de un año en la ciudad de Madrid y su relación con el nivel social y la mortalidad infantil. *An Esp Pediatr* 2002; 57:220-6.

Schreiber S, Zielinski T. The meaning of ambulatory care sensitive admissions: urban and rural perspectives. *J Rural Health* 1997; 13:276-84.

Shi L, Samuels M, Pease M, Bailey W, Corley E. Patient characteristics associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in South Carolina. *South Med J* 1999; 92(10):989-98.

Shi L. Primary care, specialty care and life chances. *Int J Health Serv* 1994; 24:431-458

Solberg LI, Peterson KE, Ellis RW, Romness K, Rohenbach E et al. The Minnesota project: a focused approach to ambulatory quality assessment. *Inquiry* 1990; 27:359-67.

Starfield B. Primary care. Balancing health needs, services, and technology. Oxford University Press, 1998

Starfield B. The effectiveness of medical care. Validating clinical wisdom. Baltimore: The Johns Hopkins University Press 1985; 149-162.

Tamborero G. hospitalizaciones inadecuadas: un nuevo reto para la atención primaria. *Aten Primaria* 2003; 31(1):6-17.

The Codman Research Group Inc. Background on diagnostic coding taxonomy for the ambulatory care access project. Lebanon 1990.

Villabí JR, Manzanera R. Comparar centros proveedores de Atención Primaria. Cuadernos de Gestión 2000; 6:128-39.

Villabí JR, Pasarín M, Montaner I, Cabezas C, Starfield B et al. Evaluación de la Atención Primaria de Salud. Aten Primaria 2003; 31(6):382-85.

Vuori HV. El control de calidad en los servicios sanitarios. Conceptos y metodologías. Barcelona: Masson S.A. 1988:39

Weissman J, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. JAMA November 1992; 268 (17):2388-94

Weissman JS, Stern R, Fielding SL, Epstein AM. Delayed access to health care risk factors, reasons and consequences. Ann Intern Med 1991; 114:325-331.

Wennberg JE, Cooper MM, and other members of the Dartmouth Atlas of Health Care Working Group. The quality of medical care in the United States: a report of the Medicare Program. The Dartmouth Atlas of Health Care 1999: Chicago.: AHA Press, Health Forum; 1999. (Tomado de Marquez S, Rodríguez MM. 2003)

