

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA



**Facultad de Medicina  
Departamento de Psiquiatría**

**Minería de datos en el análisis de  
itinerarios y costes en Salud Mental**

TESIS DOCTORAL  
Juncal Sevilla Vicente

Directores:  
Dr. Enrique Baca García  
Dr. Ignacio Basurte Villamor  
Dr. Antonio Artés Rodríguez



*A mi marido y mis hijos.*

*A mis padres.*

*A Casandra.*





## **Agradecimientos**

En primer lugar debo agradecer al Dr. Ignacio Basurte la ayuda prestada para la realización de esta tesis sin la cual lo más probable es que nunca hubiera visto la luz.

Gracias al Dr. Enrique Baca por haberme puesto fechas y plazos en el proceso de elaboración de la tesis ya que sin sus “prisas” probablemente el trabajo se hubiera demorado más tiempo del necesario. Igualmente le agradezco su ayuda continua y su disponibilidad permanente sin las cuales esta tesis nunca se hubiera llevado a cabo.

Al Prof. Antonio Artes y su equipo de colaboradores de la Universidad Carlos III de Madrid, gracias por haber ayudado a mi mente galena a comprender los misterios de las telecomunicaciones.

Gracias a todos los compañeros que durante años y de forma altruista han ayudado a recoger la gran cantidad de información que conforma la base de datos usada en esta tesis.

Quiero dar las gracias de una forma muy especial a mis padres por haberme enseñado que siendo constante y con esfuerzo se consigue más de lo que uno pueda imaginar.

También por haberme apoyado siempre en mis decisiones, sin ellos nada hubiera sido posible.

A mi marido, ¿que te puedo decir que tu no sepas ya?, no hay palabras suficientes. Sin ti, no hay nada.

A mis hijos, gracias por ser el motor que me impulsa a seguir realizando proyectos.

Por último, gracias a Casandra, por habernos enseñado que la valentía y la bondad existen en los seres que, los humanos, con nuestra soberbia e ignorancia, consideramos inferiores. Gracias allá donde estés.



## Indice

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>5</b>
<b>INDICE.....</b>	<b>7</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
1.1 ESPAÑA Y EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.....	14
1.1.1 <i>Introducción</i> .....	14
1.1.2 <i>Sistema Nacional de Salud</i> .....	15
1.1.2.1 La Ley General de Sanidad.....	17
1.1.2.2 Ordenación de las prestaciones sanitarias del Servicio Nacional de Salud .....	18
1.1.2.3 El acceso a la asistencia especializada.....	19
1.1.3 <i>Referentes autonómicos</i> .....	21
1.1.3.1 Cataluña: Real Decreto 1517/1981, de 8 julio.....	21
1.1.3.2 Andalucía: Real Decreto 400/1984, de 22 febrero .....	23
1.1.3.3 País Vasco: Real Decreto 1536/1987, de 6 de Noviembre.....	25
1.1.3.4 Valencia: Real Decreto 1612/1987, de 27 de Noviembre.....	26
1.1.3.5 Otras comunidades.....	27
1.1.4 <i>Asistencia sanitaria en Madrid</i> .....	28
1.1.4.1 LOSCAM.....	28
1.1.4.2 La reforma psiquiátrica en Madrid.....	31
1.1.4.3 El Plan de Salud Mental 2003-2008 de la Comunidad de Madrid .....	34
1.1.5 <i>Flujo de pacientes en Salud Mental</i> .....	37
1.1.5.1 El Área de Salud Mental .....	37
1.1.5.2 Organización de un Área de Salud Mental .....	38
1.1.5.2.1 La Atención primaria.....	38
1.1.5.2.2 La Atención Especializada .....	49
1.1.5.2.3 Atención psiquiátrica.....	50
1.1.5.3 Dispositivos sociales y auxiliares .....	75
1.1.5.3.1 SAMUR (Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate).....	75
1.2 LOS “CASE MIX” EN PSIQUIATRÍA .....	81
1.2.1 <i>Clasificación de los pacientes ambulatorios: los ACGs</i> .....	81
1.2.1.1 Fundamentos teóricos de los ACGs.....	82
1.2.1.2 Utilidad de los ACGs.....	82
1.2.1.3 Metodología de asignación de ACGs .....	83
1.2.2 <i>Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRDs) en pacientes hospitalizados agudos</i> 88	
1.2.2.1 Los GRD en psiquiatría .....	92
1.2.3 <i>Sistemas de clasificación de los pacientes de media y larga estancias</i> .....	93
1.2.3.1 Conjunto mínimo básico de datos.....	94
1.3 ITINERARIOS Y CONSUMO DE SERVICIOS .....	95
1.3.1 <i>Introducción</i> .....	95
1.3.2 <i>Predicción del uso de servicios</i> .....	96
1.3.3 <i>Entrada en los servicios de salud mental: modelos</i> .....	96
1.3.3.1 Modelo de la elección (“choice” model) .....	96
1.3.3.2 Modelo coercitivo (“coercion” model).....	97
1.3.3.3 Modelo de “red episodio” (“network episode”) .....	97
1.3.3.4 Modelo de Goldberg y Huxley .....	97
1.3.3.5 La atención primaria como filtro .....	97
1.3.4 <i>Influencia de determinadas variables en los itinerarios y el consumo de servicios.</i> 98	
1.3.4.1 Variables sociodemográficas .....	98
1.3.4.1.1 Edad.....	98
1.3.4.1.2 Sexo .....	99
1.3.4.1.3 Nivel socioeconómico .....	99
1.3.4.1.4 Raza,etnia y cultura .....	101
1.3.4.1.5 Apoyo familiar, situación de convivencia y apoyo informal .....	104
1.3.4.2 Variables relacionadas con los trastornos psiquiátricos .....	105
1.3.4.2.1 Trastornos psicóticos.....	106

1.3.4.2.2	Trastornos afectivos .....	109
1.3.4.2.3	Suicidio .....	110
1.3.4.2.4	Abuso de sustancias .....	110
1.3.4.2.5	Trastornos de la personalidad.....	111
1.3.4.2.6	Trastornos de la infancia y la adolescencia.....	112
1.3.4.2.7	Trastornos mentales orgánicos.....	113
1.3.4.2.8	Retraso mental.....	114
1.3.4.3	VARIABLES RELACIONADAS CON LOS SERVICIOS SANITARIOS.....	115
1.3.4.4	La continuidad de los cuidados .....	116
1.3.4.5	El tratamiento involuntario.....	117
1.3.4.6	Interés de otras variables .....	118
1.3.4.6.1	Fuente de derivación del paciente.....	118
1.3.4.6.2	Pacientes citados vs. pacientes no citados.....	119
1.3.4.6.3	Ciclos y tendencias en los ingresos psiquiátricos de emergencia .....	119
1.3.5	<i>VARIABLES RELACIONADAS CON LA UTILIZACIÓN DE CADA TIPO DE SERVICIO SANITARIO.....</i>	<i>121</i>
1.3.5.1	Servicios no especializados (Atención Primaria).....	121
1.3.5.2	Servicios psiquiátricos especializados.....	121
1.3.5.2.1	Servicios de urgencia psiquiátrica.....	122
1.3.5.2.2	Hospitalizaciones psiquiátricas .....	122
1.3.5.2.3	Hospitalización parcial.....	123
1.3.5.2.4	Servicios psiquiátricos ambulatorios.....	124
1.3.5.2.5	Servicios de rehabilitación psiquiátrica .....	124
1.3.6	<i>FENÓMENO DE “PUERTA GIRATORIA” Y PACIENTES CON CONSUMO EXCESIVO DE RECURSOS.</i>	<i>124</i>
1.3.6.1	Historia de ingresos previos y de utilización de los servicios comunitarios .....	125
1.3.6.1.1	La duración de los ingresos.....	126
1.3.6.1.2	La continuidad de cuidados tras el alta .....	127
1.3.6.2	Factores sociodemográficos .....	128
1.3.6.2.1	Edad.....	129
1.3.6.2.2	Género .....	129
1.3.6.2.3	Cultura, raza, etnia .....	129
1.3.6.3	VARIABLES RELACIONADAS CON LOS TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS .....	129
1.3.6.3.1	Conciencia de enfermedad .....	129
1.3.6.3.2	Curso clínico de la enfermedad.....	131
1.3.6.3.3	Consumo de sustancias .....	131
1.3.6.3.4	Trastornos afectivos .....	132
1.3.6.3.5	Psicosis.....	132
1.3.6.3.6	Trastornos de la personalidad.....	133
1.3.7	<i>PACIENTES QUE SE ESCAPAN DEL SISTEMA.....</i>	<i>134</i>
1.4	<b>TRABAJOS REALIZADOS.....</b>	<b>135</b>
1.4.1	<i>Estudios anteriores .....</i>	<i>135</i>
1.4.2	<i>Estudios recientes en nuestro medio.....</i>	<i>138</i>
1.4.2.1	Método utilizado.....	139
1.4.2.2	Limitaciones metodológicas.....	139
1.4.2.2.1	Pacientes incluidos y excluidos.....	139
1.4.2.2.2	Datos no recogidos.....	140
1.4.2.2.3	Sesgos.....	140
1.4.2.3	Diseño del estudio .....	141
1.4.2.3.1	Valoración ciega.....	141
1.4.2.3.2	Estadística preliminar.....	141
1.4.2.4	Limitaciones en las técnicas estadísticas.....	141
1.4.2.5	Nuevas hipótesis.....	142
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS E HIPÓTESIS .....</b>	<b>143</b>
2.1	OBJETIVOS.....	143
2.2	HIPÓTESIS.....	143
<b>3</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODO .....</b>	<b>145</b>
3.1	LA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ.....	145
3.1.1	<i>Introducción.....</i>	<i>145</i>
3.1.1.1	Recursos humanos (2005).....	147
3.1.1.2	Actividad Asistencial Global (2005).....	148
3.1.1.3	Grupos relacionados con el diagnóstico (AP-GRD) (2005).....	148
3.1.1.4	Actividad asistencia del Servicio de Psiquiatría (2005).....	149
3.1.2	<i>El Área 7 .....</i>	<i>150</i>

3.1.2.1	Generalidades.....	150
3.1.2.2	Características sociodemográficas.....	150
3.1.2.3	Recursos sanitarios.....	153
3.1.3	<i>El área 11</i> .....	157
3.1.3.1	Características sociodemográficas.....	158
3.1.3.2	Recursos sanitarios.....	160
3.1.4	<i>Fundamentos de la Fundación Jiménez Díaz</i> .....	164
3.1.4.1	MISIÓN.....	164
3.1.4.2	VALORES.....	165
3.1.4.3	VISIÓN.....	166
3.1.5	<i>Indicadores de la Fundación Jiménez Díaz</i> .....	167
3.1.5.1	Indicadores de la calidad asistencial del Servicio de Psiquiatría de la Fundación Jiménez Díaz	167
3.1.5.1.1	Indicadores de estructura.....	167
3.1.5.1.2	Indicadores de proceso.....	168
3.2	SISTEMA DE INFORMACIÓN.....	171
3.3	MÉTODO DE ANÁLISIS.....	175
3.3.1	<i>Preparación de los datos</i> .....	175
3.3.2	<i>Cálculo del coste de las enfermedades mentales</i> .....	176
3.3.2.1	Costes directos.....	176
3.3.2.2	Costes indirectos.....	179
3.3.3	<i>Minería de datos</i> .....	180
3.3.3.1	Selección de características.....	184
3.3.3.1.1	Métodos tipo <i>filter</i> .....	184
3.3.3.1.2	Métodos tipo <i>wrapper</i> .....	187
3.3.3.2	Clasificación.....	187
3.3.4	<i>Otras técnicas utilizadas</i> .....	189
3.4	DESCRIPCIÓN MUESTRAL.....	189
3.4.1	<i>Características sociodemográficas</i> .....	189
3.4.2	<i>Último diagnóstico recibido</i> .....	193
3.4.3	<i>Diagnósticos recibidos a lo largo del seguimiento</i> .....	195
3.4.4	<i>Relación entre el último diagnóstico y los diagnósticos recibidos a lo largo del seguimiento</i> .....	196
3.4.5	<i>Recursos consumidos</i> .....	197
3.4.5.1	Coste estimado total y duración del período asistencial.....	197
3.4.5.2	Número de asistencias y duración del período asistencial.....	198
3.4.5.3	Distribución del coste.....	199
3.4.5.3.1	En la muestra completa.....	199
3.4.5.3.2	En adultos.....	199
3.4.5.4	Coste mensual.....	201
3.5	CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS AL COSTE OBTENIDAS EN EL ESTUDIO PILOTO.....	202
3.5.1	<i>Análisis de correspondencias</i> .....	202
3.5.1.1	Coste bruto.....	202
3.5.2	<i>Coste ponderado por el número de casos</i> .....	205
3.5.3	<i>Coste mensual</i> .....	208
3.6	SELECCIÓN DE CARACTERÍSTICAS.....	211
3.6.1	<i>Información mutua</i> .....	211
3.6.1.1	1.- Primer grupo de coste o coste muy bajo.....	213
3.6.1.2	2.- Segundo grupo de coste o coste bajo.....	213
3.6.1.3	Tercer grupo de coste o coste medio.....	213
3.6.1.4	Cuarto grupo o de coste medio/alto.....	214
3.6.1.5	Quinto grupo de coste o de coste alto.....	214
3.6.2	<i>Selección de características con SMV (Support Vector Machine)</i> .....	215
3.6.2.1	Random forest.....	215
3.6.2.1.1	Comparativa coste Alto versus Resto.....	215
3.6.2.1.2	Comparativa Coste Medio-Alto vs Resto.....	218
3.6.2.2	Forward Selection.....	221
3.6.2.2.1	Comparativa Coste Alto vs. Resto.....	221
3.6.2.2.2	Comparativa Coste Medio vs. Alto.....	222
3.7	MAPAS AUTOORGANIZADOS.....	224
3.8	CADENAS DE MARKOV.....	227

<b>4</b>	<b>DISCUSION .....</b>	<b>231</b>
4.1	INTRODUCCIÓN.....	231
4.2	MINERÍA DE DATOS VERSUS ESTADISTICA CONVENCIONAL: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS (COSTE MENSUAL) VERSUS INFORMACIÓN MUTUA (COMPARATIVA GRUPOS DE COSTE). .....	235
4.3	REFUTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS .....	236
4.3.1	<i>Hipotesis I: Factores sociodemograficos sumados a los diagnósticos influyen decisivamente en la complejidad clínica y asistencial.....</i>	236
4.3.2	<i>Hipótesis II: Existen perfiles de pacientes basados en datos clínicos y sociodemograficos que permiten clasificarlos desde el punto de vista del coste.....</i>	238
4.3.3	<i>Hipótesis III: Basándonos en la trayectoria del paciente se puede construir un modelo que prediga el gasto del paciente.....</i>	239
4.4	LIMITACIONES .....	239
4.4.1	Metodológicas.....	239
4.4.1.1	Datos no recogidos .....	239
4.4.1.2	Pacientes incluidos y excluidos.....	240
4.4.1.3	Sesgos .....	241
4.4.1.4	Diseño del estudio .....	241
4.5	NUEVAS HIPÓTESIS .....	242
4.6	SUGERENCIAS PARA EL DISEÑO DE NUEVOS ESTUDIOS .....	243
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>245</b>
<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>247</b>
<b>7</b>	<b>ANEXO I. PROTOCOLO DE RECOGIDA DE DATOS DE LOS CENTROS DE SALUD MENTAL .....</b>	<b>269</b>
<b>8</b>	<b>ANEXO II. PROTOCOLO DE RECOGIDA DE DATOS DE LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN. ....</b>	<b>273</b>
<b>9</b>	<b>ANEXO III. PROTOCOLO DE RECOGIDA DE DATOS DE LA URGENCIA....</b>	<b>275</b>
<b>10</b>	<b>ANEXO IV. ARTICULOS PUBLICADOS.....</b>	<b>277</b>
<b>11</b>	<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>289</b>
<b>12</b>	<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....</b>	<b>293</b>
<b>13</b>	<b>ACRÓNIMOS .....</b>	<b>295</b>

## 1 Introducción

El sistema sanitario y sus patrones de funcionamiento se encuentran en un momento de profundo cambio apareciendo conceptos como la gestión clínica y la calidad que comienzan a ser cada vez más habituales en la práctica diaria (1). Además el aumento del coste de los servicios sanitarios con la incorporación de tecnologías, incluyendo farmacia y el cambio de la estructura de la población junto a la universalización de los mismos, esta haciendo patente la necesidad de gestionar los servicios de salud mental de un modo más eficiente (2)

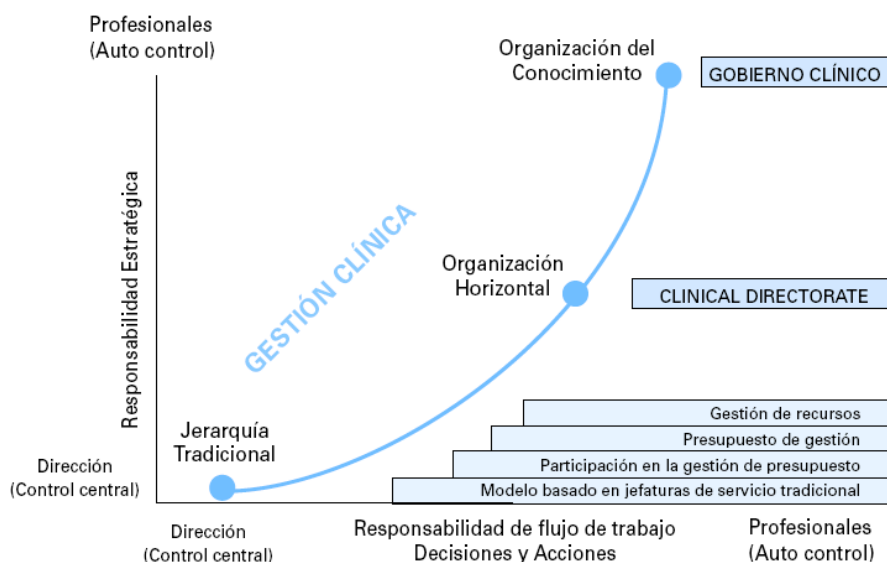
La asistencia sanitaria implica que los profesionales sanitarios (fundamentalmente el médico) están continuamente adoptando decisiones clínicas con fuertes implicaciones económicas. De aquí surge el concepto de gestión clínica, que supone la asunción de la gestión de los recursos por parte de los profesionales. Parte de una premisa muy concreta: la mejor forma de obtener un mayor rendimiento de los recursos sanitarios es fomentar una buena práctica clínica basada en la adecuación del uso de recursos diagnósticos y terapéuticos (2).

Para lograr una mayor eficiencia se llevan a cabo experiencias consistentes en incrementar la autonomía de los hospitales, descentralizar las responsabilidades (y los riesgos) a entidades locales, servicios y otros dispositivos asistenciales e involucrar a los profesionales de la salud mental en la gestión clínica. Hay que tener en cuenta el riesgo de deshumanizar la Salud Mental que marcan las tendencias a aplicar indiscriminadamente técnicas de gestión de costos, por lo que se hace ineludible para el médico el disponer de conocimientos de gestión. El desafío está en la formación de clínicos y gestores en los aspectos relacionados con la efectividad, la atención al paciente y la rentabilidad social que facilite el cambio del paradigma convencional al nuevo -una nueva forma entender la medicina que requiere de tener conocimiento (saber), tener capacidades y habilidades (saber hacer) y adquirir nuevas actitudes (saber ser).

La gestión clínica es la combinación del conocimiento médico y empresarial, es un proceso de toma de decisiones en la práctica clínica orientado a conseguir el máximo beneficio para el paciente, y su objeto es mejorar la calidad del servicio sanitario implicando a todos los profesionales que participan en su realización (3). Su importancia radica es que transfiere la gestión al nivel en el que se ordena el gasto, se genera la calidad y se propicia o no la satisfacción del usuario (2). La gestión clínica se perfila como el único mecanismo

capaz de colocar los incentivos (no sólo en lo económico, sino también en el desarrollo profesional y ético de la persona) a un mayor y mejor rendimiento, en el lugar y en la dirección adecuada. Constituye, la clave para lograr algo tan complicado como el alineamiento de intereses entre profesionales y administración.

**Ilustración 1. Evolución de la organización del conocimiento.**



La gestión clínica requiere, sobre todo, de las funciones de coordinación y motivación. Su dimensión central es la efectividad de la práctica clínica. Se trata de hacer mejores cosas, en tiempo y con el empleo de los recursos apropiados

Estos cambios, dará lugar a unas organizaciones caracterizadas por su estructura horizontal, el trabajo en red y la transferencia de conocimiento, lo que al final se traduce en una cultura de trabajo cooperativa. La organización de los hospitales, actualmente pivotada en torno al servicio, va evolucionando claramente hacia el proceso asistencial con un enfoque multidisciplinario imprescindible en la medicina moderna. Esta evolución organizativa permite una adecuada planificación y programación al tiempo que asegura una utilización más eficiente de los recursos empleados. Pasa ineludiblemente por una protocolización de los procesos asistenciales y por la utilización de unos sistemas de clasificación de pacientes como instrumentos que permitan la medida de la cantidad y la calidad de la atención médica prestada.

Los protocolos, o las vías clínicas (*clinical pathways*), son planes asistenciales que se aplican a enfermos con una determinada enfermedad. En ellas se define la secuencia, la



duración y la responsabilidad óptima de la actividad de los profesionales sanitarios y dan una perspectiva interdisciplinaria y de continuidad e integración de los cuidados entre niveles. Necesariamente tienen que acompañarse de una definición de objetivos con especificación de los correspondientes estándares, una planificación de los criterios diagnósticos y terapéuticos y un sistema adecuado de supervisión que permita conocer de forma ágil el grado de cumplimentación. Conceptualmente, las vías clínicas deben diseñarse de acuerdo con los criterios de la “medicina basada en la evidencia” y deben servir, para reducir al máximo la variabilidad de la práctica clínica, al tiempo que evitan ineficiencias, identifican la responsabilidad de cada profesional, permiten una programación cuidadosa del ingreso del enfermo y facilitan la información de enfermos y familiares. En su evaluación es preciso utilizar no solamente los indicadores de cumplimentación de la vía sino también la satisfacción de los enfermos, los resultados clínicos y los costes (Tabla 1).

Por lo que se refiere a los sistemas de clasificación de pacientes, el más utilizado en nuestro medio hospitalario es el de los grupos de diagnósticos relacionados (GDR). Sirven para agrupar las altas de pacientes hospitalizados en un número limitado de categorías de similares características clínicas y de consumo de recursos. Cualquier intento de profundizar en la gestión clínica debe llevar aparejado un desarrollo óptimo de los sistemas de información con un lenguaje común que sirva a la vez a médicos y a gestores, previo diseño de indicadores y cuadros de mando adecuados a las distintas áreas del hospital.

La herramienta de gestión es el contrato de gestión suscrito entre el servicio o unidad funcional y la gerencia del hospital. En dicho contrato debe figurar claramente especificada la cartera de servicios del área clínica, sus objetivos asistenciales para el año en curso, el volumen previsto de actividad asistencial con las penalizaciones correspondientes en caso de no cumplirse, los objetivos de calidad tanto institucional como los propios del área, con análogo rango que los asistenciales y las condiciones de financiación.

En la gestión clínica el problema no es la medición del producto, los sistemas de información ni la contabilidad analítica, sino el compartir o no una misma escala de valores: la confianza. La dirección del centro sanitario debe ver en los líderes clínicos, a sus aliados en la mejora de la calidad asistencial y de la cuenta de resultados. La gestión clínica de un determinado servicio debe estar liderada por un jefe clínico seleccionado

por sus iguales con transparencia y evaluado periódicamente. Por tanto hay que proveer de liderazgo médico a la unidad, participar en la estrategia del centro, asignar recursos, proponer estándares asistenciales (cantidad, calidad técnica, coste-efectividad y satisfacción del paciente); mediar sobre intereses en conflicto; ayudar a desarrollar un enfoque corporativo y relacionarse con la dirección del centro.

**Tabla 1. Guías de educación según nivel y objetivo**

<b>Nivel</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodología</b>
Eficacia	Mejorar el diagnóstico, tratamiento y cuidado de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Guías de práctica clínica</li> <li>•Uso e interpretación de fuentes documentales</li> <li>•Lectura crítica y revisión sistemática de la bibliografía</li> <li>•Análisis de decisión clínica</li> <li>•Evaluación tecnológica (sensibilidad, especificidad, valor predictivo)</li> </ul>
Efectividad	Mejora de resultados de la práctica clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gestión y mejora de los procesos (IDEF)</li> <li>•Alternativas a hospitalización convencional</li> <li>•Análisis de utilización de recursos</li> <li>•Análisis de resultados clínicos</li> <li>•Integración de cuidados asistenciales</li> <li>•Protocolos y procedimientos</li> <li>•Gestión de riesgos clínicos</li> <li>•Técnicas de mejora continua de la calidad</li> <li>•Métodos de uso apropiado</li> </ul>
Eficiencia	Optimización de costes	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sistemas de control de gestión</li> <li>•Medida de la actividad, evaluación de la actividad y de los productos sanitarios</li> <li>•Sistema de análisis y de control de costes</li> <li>•Presupuestos clínicos</li> <li>•Análisis desviaciones presupuestarias</li> <li>•Evaluación tecnológica: coste-efectividad</li> <li>•Innovaciones de la organización y de gestión (asociaciones profesionales)</li> </ul>

## 1.1 España y el Sistema Nacional de Salud.

### 1.1.1 Introducción

En el año 2001, la sanidad española era catalogada por la OMS entre las primeras del mundo, con realidades tan incontestables como el mejor sistema de trasplantes del mundo, una cobertura universal con prestaciones asistenciales prácticamente ilimitadas y una esperanza de vida situada entre las mayores del mundo, superior a la de países que gastan bastantes más dólares por habitante que nosotros. Aunque ayudados por factores

extra-asistenciales como el clima o la dieta mediterránea, un simple cociente entre estas dos magnitudes (esperanza de vida y gasto por habitante) ha sido utilizado, para definir un índice de eficiencia en el que España ocupa con diferencia el primer puesto con gran ventaja sobre los siguientes clasificados (2).

La política española en salud mental está basada en la prevención, el tratamiento y la rehabilitación. En España el gasto en salud representa el 8% del Producto Interior Bruto (PIB) y se financia primariamente por medio de los impuestos(4). En cuanto a los servicios de salud mental, en España aún no ha llegado a implementarse por completo (4, 5) una reforma similar a la que se ha llevado a cabo en otros países europeos como Italia(4). El objetivo a grandes rasgos de esta reforma ha sido el cierre de los grandes hospitales psiquiátricos (*manicomios*) y un movimiento de la provisión de servicios hacia la comunidad. A principios de los años 80 se definieron las áreas de salud mental en las que se llevaría a cabo la provisión de servicios. Se crearon redes integradas de los servicios de internamiento de cada área con un amplio abanico de servicios situados en la comunidad. La reforma ha resultado en la creación de una red nacional de alrededor de 550 centros de salud mental en la comunidad (4) aunque con una gran variabilidad regional en cuanto a la disponibilidad de recursos.

### **1.1.2 Sistema Nacional de Salud**

El artículo 43 de la Constitución Española de 1978 reconoce el derecho a la protección de la salud y atribuye a los Poderes Públicos la competencia para organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios, estableciendo al mismo tiempo que los derechos y deberes de todos al respecto constituyen reserva de ley, lo que implica que el contenido del derecho a la protección de la salud ha de ser fijado por el legislador ordinario, en el marco de competencias que corresponden al Estado y a las Comunidades Autónomas de acuerdo con la distribución constitucional (artículos 148.1.21, y 149.1.16 y 17) y con lo que establezcan en cada caso los respectivos Estatutos de Autonomía. El desarrollo y la regulación general de este derecho, es el objeto fundamental de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad (de gran interés para la reforma de la Psiquiatría) y la Ley Orgánica 3/1986, de 14 de abril, de Medidas Especiales en Materia de Salud Pública, que establece la regulación de las acciones conducentes a la efectividad del derecho a la protección de la salud reconocido en los artículos 43 y concordantes de la Constitución. Entre tales principios, que desarrollan y concretan los

formulados de modo más abstracto y general en los preceptos constitucionales antes reseñados, cabe destacar los siguientes:

- La **universalización** del derecho a la asistencia sanitaria en todos los casos de pérdida de la salud (artículos 1.2, 3.2, 6.4, 46.a, 81 y disposición transitoria quinta de la Ley).
- En conexión con el anterior, la **garantía de la igualdad** sustancial de toda la población en cuanto a las prestaciones sanitarias y la inexistencia de cualquier tipo de discriminación en el acceso, administración y régimen de prestación de los servicios sanitarios (artículos 3.2, 10.1 y 43.2.f de la Ley, en relación a los artículos 14, 138.2, 139.1 y 149.1.1ª. de la Constitución).
- La **eficacia, economía, racionalización, organización, coordinación e integración** de los recursos sanitarios públicos para hacer efectivas las prestaciones sanitarias y mantener altos niveles de calidad debidamente evaluados y controlados (artículos 7, 46 y 51.1 de la Ley).
- La **determinación** de fines u objetivos mínimos comunes y de **criterios mínimos básicos y comunes** en materia de asistencia sanitaria [artículo 70.2, párrafos b) y d), de la Ley].
- La **homologación** de las atenciones y prestaciones del sistema sanitario público que, en cuanto son financiadas con cargo a la Seguridad Social o fondos estatales adscritos a la sanidad, han de ajustarse necesariamente a la asignación de recursos financieros, conforme a lo dispuesto en el artículo 134.2 de la Constitución, en el artículo 81 de la Ley General de Sanidad y en la Ley de Presupuestos Generales del Estado de cada año.
- La **reclamación del coste** de los servicios prestados siempre que aparezca un tercero obligado al pago o cuando no constituyan prestaciones de la Seguridad Social (artículo 83 de la Ley General de Sanidad y disposición adicional 22 del texto refundido de la Ley General de Seguridad Social, aprobado por Real Decreto legislativo 1/1994, de 20 de junio).

Dichas Leyes, junto con la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local forman parte del **sistema normativo de la sanidad**, que a su vez enlaza con diversos preceptos constitucionales y, en definitiva, con el conjunto del ordenamiento jurídico.

La distribución de competencias, en materia de sanidad, viene regulada en nuestro ordenamiento jurídico, estableciéndose de un modo claro y exhaustivo, las potestades normativas, tanto de la Administración Central del Estado, como de las Comunidades Autónomas y los Ayuntamientos.

En base a la potestad normativa otorgada por la Constitución Española, las Leyes sanitarias, especialmente la Ley General de Sanidad, y el Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid, artículos 27.4, 27.5 y 28.1.1, el Gobierno de la Comunidad de Madrid, dentro de su ámbito competencial, por medio de la *LEY 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid (publicada en el BOCM 26 de diciembre de 2001)*, efectúa la ordenación sanitaria, así como la regulación general de todas las acciones que permitan, a través del Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid, hacer efectivo el derecho de protección a la salud. Esta es una Ley que incorpora importantes novedades respecto de la situación actual, estableciendo, con carácter general, que el Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid, se crea bajo los principios de vertebración y coordinación, y consolida entre otros, los principios de universalidad, solidaridad, equidad e igualdad efectiva en el acceso, desde una concepción integral del Sistema que contemple la promoción de la salud, la educación sanitaria, la prevención y la asistencia, no sólo de los madrileños, sino de las personas que se encuentren en su ámbito territorial. Esta Ley cuya extensión obedece a la necesidad de regular un sistema novedoso en cuanto a su configuración, se articula en torno a 13 títulos, divididos, en su caso, en Capítulos y Secciones, con un total de 149 artículos, así como las correspondientes Disposiciones Adicionales, Transitorias, Derogatorias y Finales.

### **1.1.2.1 La Ley General de Sanidad.**

El 25 de Abril de 1986 se promulga la Ley 14/1986, General de Sanidad con el rango de Ley Orgánica y con el respaldo unánime de todos los grupos parlamentarios.

Es trascendental que en su título primero que trata del “Sistema de Salud” incorpora un capítulo, el tercero, dedicado específicamente a los problemas de salud mental. Este es un aspecto que hace ver en que medida el legislador contemplaba, por primera vez en la historia de la sanidad española, que las enfermedades mentales constituían una parte relevante de los problemas sanitarios que habría de afrontar el país y que, en consecuencia, era necesario plasmar en el texto legal sus peculiaridades y su importancia, y por ello se reproduce íntegramente (Tabla 2).

**Tabla 2. Capítulo III: De la salud mental de la Ley 14/1986, General de Sanidad.**

**Art. 20.** Sobre la base de la plena integración de las actuaciones relativas a la salud mental en el sistema sanitario general y de la total equiparación del enfermo mental a las demás personas que requieran servicios sanitarios y sociales, las Administraciones Sanitarias competentes adecuarán su actuación a los siguientes principios:

- *La atención a los problemas de salud mental de la población se realizará en el ámbito comunitario, potenciando los recursos asistenciales a nivel ambulatorio y los sistemas de hospitalización parcial y atención a domicilio, que reduzcan al máximo posible la necesidad de hospitalización.*
- *Se considerarán de modo especial aquellos problemas referentes a la psiquiatría infantil y psicogeriatría.*
- *La hospitalización de los pacientes por procesos que así lo requieran se realizarán en las unidades psiquiátricas de los hospitales generales.*
- *Se desarrollarán los servicios de rehabilitación y reinserción social necesarios para una adecuada atención integral de los problemas del enfermo mental, buscando la necesaria coordinación con los servicios sociales.*
- *Los servicios de salud mental y de atención psiquiátrica del sistema sanitario general cubrirán, asimismo, en coordinación con los servicios sociales, los aspectos de prevención primaria y la atención a los problemas psicosociales que acompañan a la pérdida de salud en general.*

La Ley se completa con una mención específica a la disposición adicional 5ª que dice textualmente: *“La extensión de la asistencia sanitaria pública a la que se refieren los artículos 3.2 y 20 de la presente Ley se efectuarán de forma progresiva”*.

En el Título VI se regula el marco general en que se debe desarrollar la docencia y la investigación en el Sistema Nacional de Salud, en particular el régimen de conciertos entre las Universidades y las Instituciones Sanitarias.

La Ley General de Sanidad introduce en el ordenamiento sanitario español una reforma profunda, sobre la base de la aplicación de un nuevo concepto de salud integral y una modernización de los planteamientos sanitarios, que traslada el peso de la asistencia sanitaria a la Atención Primaria de Salud.

### **1.1.2.2 Ordenación de las prestaciones sanitarias del Servicio Nacional de Salud**

Han sido reguladas por el Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, aun cuando no hace referencia explícita a la salud mental si que conviene enunciar brevemente lo referente a la atención especializada.

Las prestaciones sanitarias comprenden las siguientes modalidades (Tabla 3), teniendo en cuenta que las prestaciones personales de carácter preventivo se consideran integradas en estas:

**Tabla 3. Prestaciones sanitarias del Servicio Nacional de Salud**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Atención primaria.</b></li><li>• <b>Atención especializada.</b></li><li>• <b>Prestaciones farmacéuticas.</b></li><li>• <b>Prestaciones complementarias.</b></li><li>• <b>Servicios de información y documentación sanitaria.</b></li></ul> |
|---|

Las **Modalidades de la asistencia especializada** una vez superadas las posibilidades de diagnóstico y tratamiento de la atención primaria, comprenderá:

- La asistencia ambulatoria especializada en **consultas**, que puede incluir la realización de procedimientos quirúrgicos menores.
- La asistencia ambulatoria especializada en "**hospital de día**", para aquellos pacientes que precisen cuidados especializados continuados, médicos o de enfermería, incluida la cirugía mayor en cuanto no requiera estancia hospitalaria.
- La asistencia especializada en régimen de **hospitalización**, que incluye la asistencia médica, quirúrgica, obstétrica y pediátrica para procesos agudos, reagudización de procesos crónicos o realización de tratamientos o procedimientos diagnósticos que así lo aconsejen.

La atención de la salud mental y la asistencia psiquiátrica, que incluye el diagnóstico y seguimiento clínico, la psicofarmacoterapia y las psicoterapias individuales, de grupo o familiares y, en su caso, la hospitalización, de acuerdo con lo especificado en el apartado anterior.

### **1.1.2.3 El acceso a la asistencia especializada.**

**Acceso a la asistencia ambulatoria especializada.** Con carácter general, el acceso a la asistencia ambulatoria especializada se realizará por indicación del médico de atención primaria.

**Acceso a la asistencia en régimen de hospitalización.** Con carácter general, el acceso a la asistencia especializada en régimen de hospitalización se realizará por indicación

del médico especialista o a través de los servicios de urgencia, cuando el paciente necesite previsiblemente cuidados especiales y continuados, no susceptibles de ser prestados de forma ambulatoria o a domicilio.

**Acceso a los servicios hospitalarios de referencia.** El acceso a los servicios hospitalarios de referencia se realizará por indicación de los demás servicios especializados, conforme al procedimiento que se establezca por los servicios de salud, teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 15.2 de la Ley General de Sanidad.

La **asistencia hospitalaria especializada**, comprenderá:

- La realización de los exámenes y pruebas diagnósticas, incluido el examen neonatal, y la aplicación de tratamientos o procedimientos terapéuticos que necesite el paciente, independientemente de que su necesidad venga o no causada por el proceso o motivo de su admisión y hospitalización.
- Tratamientos o intervenciones quirúrgicas dirigidas a la conservación o mejora de la esperanza de vida, autovalimiento y eliminación o disminución del dolor y el sufrimiento.
- Tratamiento de las posibles complicaciones que puedan presentarse durante el proceso asistencial.
- Rehabilitación.
- Implantación de prótesis y su oportuna renovación.
- Medicación, curas, gases medicinales y material fungible y productos sanitarios que sean precisos.
- Alimentación, según la dieta prescrita.
- Nutrición parenteral y enteral.
- Estancia en habitación compartida, o individual cuando las especiales circunstancias del paciente lo precisen, incluyendo los servicios hoteleros básicos directamente relacionados con la propia hospitalización.

La atención de urgencia en los hospitales se prestará, durante las veinticuatro horas del día, a pacientes no ingresados que sufran una situación clínica aguda que obligue a una atención inmediata de los servicios del hospital. La asistencia hospitalaria de urgencia comprenderá el diagnóstico, primeros cuidados y tratamientos necesarios para atender la



urgencia o necesidad inmediata, evaluar el proceso y las circunstancias del paciente y referirlo al nivel de atención primaria o especializada que se considere adecuado.

En el anexo III, de la citada ley, se recogen expresamente las prestaciones que no son financiadas con cargo a la Seguridad Social o fondos estatales destinados a la asistencia sanitaria:

- La expedición de informes o certificados sobre el estado de salud, distintos de los previstos en el anexo I.
- Los reconocimientos y exámenes o las pruebas biológicas voluntariamente solicitadas o realizadas por interés de terceros.
- La cirugía estética que no guarde relación con accidente, enfermedad o malformación congénita.
- Los tratamientos en balnearios y las curas de reposo.
- La cirugía de cambio de sexo, salvo la reparadora en estados intersexuales patológicos.
- El psicoanálisis y la hipnosis.

### **1.1.3 Referentes autonómicos**

De acuerdo con el principio de descentralización territorial, se inicia, en 1981, el traspaso de competencias en materia de asistencia sanitaria de la Seguridad Social a las Comunidades Autónomas, proceso que se culmina en el año 2001.

En el año 2002, el Instituto Nacional de la Salud se convierte en una entidad de menor dimensión y pasa a denominarse Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, el nuevo Instituto se ocupa de las prestaciones sanitarias en el ámbito territorial de las Ciudades de Ceuta y Melilla (6).

El traspaso de funciones y servicios a las Comunidades Autónomas comenzó en el año 1981 con Cataluña y concluyó en el año 2001, según los Reales Decretos:

#### **1.1.3.1 Cataluña: Real Decreto 1517/1981, de 8 julio**

Por este Real Decreto la Generalitat recibió las transferencias en materia sanitaria.

Desde 1981 se inicia la gestión comenzando con el despliegue del mapa sanitario de Cataluña, una propuesta que recogía la voluntad de aprovechar todos los recursos existentes, acreditación de los centros y creación de la primera orden de conciertos.

Entre 1983 y 1989 se establecen las bases del modelo con la creación del Institut Català de la Salut (ICS), entidad gestora de las prestaciones y los servicios sanitarios de la Seguridad Social; Se crea la red hospitalaria de utilización pública (XHUP); se inicia la reforma de la Atención Primaria (RAP).

Además se crea el plan de reordenación hospitalaria y descentralización y control de la gestión. Entre los años 1989 y 1990 se inicia la separación de financiación y provisión con la creación de la Dirección de Recursos Económicos de la Seguridad Social (DGRESS) iniciándose ya una nueva cultura organizativa.

El modelo sanitario catalán se concretó en 1990 en la Ley de ordenación sanitaria de Cataluña (LOSC), que creaba el Servei Català de la Salut y consolidaba un sistema sanitario mixto propio del país, con la extensión del modelo a todas las líneas de productos sanitarios y sociosanitarios.

Este modelo integraba en una sola red de uso público todos los recursos sanitarios, fueran o no de titularidad pública, y que recogía una tradición de entidades (mutuas, fundaciones, consorcios, centros de la Iglesia) históricamente dedicadas a la atención de la salud.

Este modelo de integración se inició con la red hospitalaria de utilización pública (XHUP). Desde la XHUP, el modelo se extendió a otras líneas (primaria, sociosanitaria, salud mental) y a otros servicios sanitarios (emergencias, transporte sanitario).

El Server Català de la Salut (CatSalud) nació en Enero de 1991 y se convirtió en el ente de planificación, financiación, evaluación y compras de los servicios sanitarios

La asistencia sanitaria especializada en Cataluña se presta a través de los recursos de internamiento, consultas ambulatorias especializadas, hospitales de día, urgencias y hospitalización a domicilio, y cuenta con el soporte de otros recursos, como las unidades funcionales interdisciplinarias sociosanitarias (UFISS) y los programas de atención domiciliaria-equipos de soporte (PADES)(7).

La mayoría de estos recursos se organizan funcionalmente en redes como la de hospitales de agudos (XHUP), la red sociosanitaria, la red de salud mental y la red de atención a drogodependencias (XAD) que forman parte de la red sanitaria de utilización pública.

La atención psiquiátrica sigue un modelo integral de atención interdisciplinaria e intersectorial, con la participación de servicios sanitarios y de recursos sociales y educativos. Se prioriza la atención y la inserción en la comunidad, y se tienen en cuenta las necesidades de los pacientes y sus familias.

Los pacientes que requieren atención psiquiátrica y salud mental son atendidos en los diferentes recursos que componen la red de salud mental. Estos recursos ofrecen los siguientes servicios: de atención especializada de salud mental, de soporte a la atención primaria de salud; de atención hospitalaria psiquiátrica, con diferentes niveles de intensidad; de hospitalización parcial u hospital de día y de rehabilitación comunitaria.

### **1.1.3.2 Andalucía: Real Decreto 400/1984, de 22 febrero**

Por este Decreto se transfieren las funciones del Instituto Nacional de la Salud a la Comunidad Autónoma de Andalucía y se traspasan los correspondientes Servicios e Instituciones y medios personales materiales y presupuestarios precisos para el ejercicio de aquellas.

El Servicio Andaluz de Salud (SAS) es un Organismo autónomo adscrito a la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Forma parte del Sistema Sanitario Público Andaluz (SSPA), desde su creación en 1986.

Sus competencias y funciones vienen reguladas por la Ley 2/1998 de 15 Junio, de Salud de Andalucía, y los preceptos en vigor de la Ley 8/1986 de 6 de Mayo de creación del Servicio Andaluz de Salud.

En el Decreto 462/1996 de 8 de Octubre por el que se modifica el anterior Decreto 105/1986 de 11 de Junio, se establecen las disposiciones sobre la Ordenación de asistencia sanitaria especializada y órganos de dirección de los hospitales de la Asistencia Especializada

La Atención Especializada, como segundo nivel de atención definido en la Ley 2/1998, de Salud de Andalucía, ofrece a la población los medios técnicos y humanos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación adecuados que, por su especialización o características, no pueden resolverse en el nivel de atención primaria.

Los hospitales y sus correspondientes centros de especialidades constituyen la estructura sanitaria responsable de la atención especializada programada y urgente, tanto en régimen de internamiento como ambulatorio y domiciliario, desarrollando además funciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, asistencia

curativa y rehabilitadora, así como docencia e investigación, en coordinación con el nivel de atención primaria

La Atención a los problemas de Salud Mental de las personas andaluzas se realiza a través de una red de centros especializados distribuidos por toda la geografía andaluza

Los Equipos de Salud Mental de Distrito (ESMD) son centros de apoyo a la Atención Primaria cuya atención es fundamentalmente ambulatoria, y que constituyen la puerta de entrada a la red de salud mental. Atienden todos los problemas de Salud Mental de la población (de todas las edades) derivados desde Atención Primaria, servicios de urgencias hospitalarios, servicios sociales comunitarios, servicios escolares, judiciales, etc., y coordinan las actuaciones del resto de dispositivos específicos, constituyendo el eje del Área de Salud Mental. Además en Andalucía existen otros dispositivos como Unidades de Salud Mental Infanto-juvenil (USMI-J), Unidades de Rehabilitación de Área, Hospitales de Día, Unidades de Salud Mental de Hospital General y Comunidades Terapéuticas.

Dentro del **Plan Integral de Salud Mental de Andalucía (2003-2007)** se han definido los siguientes objetivos:

- Aumentar el grado de conocimiento e información sobre la salud mental, de las personas con trastorno mental, su entorno cercano y de la sociedad andaluza.
- Mejorar la calidad de vida de las personas con trastornos mentales, así como el de sus cuidadores.
- Adecuar la oferta de servicios a las necesidades de la población de manera efectiva y eficiente.
- Garantizar a las personas con trastornos mentales una atención sanitaria basada en el enfoque comunitario y la estructuración del proceso asistencial desde la perspectiva de la continuidad de cuidados como elemento de calidad integral.
- Potenciar el conocimiento -formación e investigación- de los profesionales sobre los factores de riesgo y las estrategias de intervención, para potenciar la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia(8).

### **1.1.3.3 País Vasco: Real Decreto 1536/1987, de 6 de Noviembre.**

Por este Real Decreto se traspasan a la Comunidad Autónoma del País Vasco las funciones y servicios en materia de asistencia sanitaria prestada por el Instituto Nacional de la Salud.

El Gobierno Vasco inició el 23 de junio de 1993 un Plan Estratégico en el área sanitaria, más conocido como *Osasuna Zainduz - Estratégias de cambio para la Sanidad Vasca*, respaldado por el Parlamento Vasco. Finalizado el periodo de reflexión del Plan, el Parlamento Vasco aprobó la Ley 8/1997, de 26 de junio, de ordenación sanitaria de Euskadi (BOPV nº 138), basada en las consideraciones nacidas del Plan Estratégico.

Mediante el Decreto 194/1996, de 23 de julio, sobre estructura organizativa de los recursos adscritos a Osakidetza-Servicio Vasco de Salud para la Atención Especializada, se establecen las bases de funcionamiento de los diversos recursos sanitarios del País Vasco

El Plan de Salud de Euskadi 2002-2010 se aprobó el 9 de julio del 2002 por el Consejo de Gobierno y comunicado al Parlamento Vasco.

Una de las principales novedades de este trabajo es la de su orientación a mejorar la salud de las personas más desfavorecidas y disminuir las desigualdades sociales en salud, algo en lo que deben participar diferentes Departamentos e instituciones.

Por ello, este Plan de Salud, que aprovecha la experiencia de los anteriores "Política de salud para Euskadi 2000" y "Plan de Salud 1994", tiene la vocación de ser un plan de todo el Gobierno y, para recoger esa idea, se crea por primera vez la Comisión Intersectorial para el Desarrollo del Plan de Salud con la participación de todos los Departamentos del Gobierno.

En el citado plan dentro del apartado de Enfermedades no Transmisibles se hace referencia a la Salud Mental, analizando de forma individualizada la situación actual y las estrategias de intervención a poner en marcha dentro de las siguientes áreas: Salud Mental Infanto-Juvenil, Esquizofrenia y otras psicosis, trastornos depresivos no psicóticos y trastornos de ansiedad, alcohol y toxicomanías, suicidio y Salud Mental y Tercera Edad.

Así más concretamente algunos de los objetivos concretos que se plantean son disminuir la proporción de bebedores excesivos entre los 16 y los 65 años del 4,1%

actual a un 3,5 % o mantener la tasa de suicidio por debajo de 7 por 100.000 habitantes de la comunidad autónoma vasca(9).

#### **1.1.3.4 Valencia: Real Decreto 1612/1987, de 27 de Noviembre.**

Por este Real Decreto se traspasan las funciones del Instituto Nacional de la Salud a la Comunidad Valenciana, así como los correspondientes servicios e instituciones y medios personales, materiales y presupuestarios precisos para el ejercicio de aquéllas.

Anteriormente al traspaso de las competencias en materia sanitaria se aprueba en la Comunidad Valenciana el Decreto 148/1986, de 24 de noviembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se regula la prestación de servicios en materia de salud mental en la Comunidad Valenciana

Posteriormente, el Decreto del Consell 46/88, de 12 de abril, establece el Reglamento de organización y funcionamiento del Servicio Valenciano de Salud.

En relación a la asistencia sanitaria especializada en la Comunidad Valenciana, se aprueba el Decreto Consell 186/96, 18-10 de Reglamento, Estructura, Organización y Funcionamiento de Atención Especializada de la Conselleria.

En 1991 se creó un Plan de Salud Mental que expiró en 1998, desde entonces hasta 2001, que se diseñó un nuevo plan ha existido un vacío administrativo en lo referente a la Salud Mental en la Comunidad Valenciana.

Posteriormente se aprobó la Ley 3/2003, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad Valenciana.

En dicha ley se explicita que el Plan de Salud será aprobado por el Consell de la Generalitat, a propuesta del conseller de Sanitat, y será remitido a les Corts Valencianes para su conocimiento en el plazo máximo de 30 días desde su aprobación. Esta transparencia en las políticas de salud constituye una novedad y una de sus fortalezas

El Plan de Salud de la Comunidad Valenciana 2005-2009, establece los objetivos de ganancia en salud para cada área de intervención priorizada.

Dentro de la Salud Mental se marca algunos objetivos tales como:

- Constituir el Consejo Asesor Permanente en Salud Mental, como parte de la estrategia de salud mental para los próximos cinco años;

- Mejorar los recursos de hospitalización de agudos y de hospitalización de día del circuito asistencial de salud mental en su conjunto.
- Protocolizar la coordinación asistencial en salud mental, entre los recursos de media estancia y el dispositivo asistencial especializado en la atención a la cronicidad.
- Completar la red de unidades multidisciplinarias de salud mental infantil ambulatoria.
- Realizar programas de concienciación social para la prevención de la patología mental (psicoeducación).
- Agilizar la utilización de los recursos de media y larga estancia, mediante la utilización de protocolos y, preferentemente desde las unidades de agudos de los hospitales.
- Mantener y estimular la colaboración con las asociaciones de familiares de enfermos mentales.
- Realizar programas conjuntos de detección precoz de la patología mental más prevalente o de especial interés, por las Unidades de Salud Mental (10).

#### **1.1.3.5 Otras comunidades**

Posteriormente y de forma paulatina se fueron realizando la transferencia de las competencias en materia sanitaria a otras comunidades.

Las siguientes en el tiempo fueron Navarra mediante el Real Decreto 1680/1990, de 28 de diciembre, Galicia con el Real Decreto 1679/1990, de 28 de diciembre, Canarias con el Real Decreto 446/1994, de 11 de marzo y finalmente todas las demás mediante los Reales Decretos del 27 de Diciembre de 2001.

## **1.1.4 Asistencia sanitaria en Madrid**

### **1.1.4.1 LOSCAM**

La transferencia de competencias en materia de sanidad a la Comunidad de Madrid se inició en el año 1984 mediante el Real Decreto 1359/1984, de 20 de junio, sobre transferencia de funciones y servicios de administración del estado a la Comunidad Autónoma de Madrid en materia de sanidad.

Posteriormente se continuó el proceso con el Real Decreto 2060/1985, de 9 de octubre, sobre traspaso de funciones y servicios de la administración del estado a la Comunidad de Madrid en materia de sanidad (aisna)

Las transferencias finalizaron recientemente en 2001 con el Real Decreto 1479/2001, de 27 de diciembre, sobre traspaso a la Comunidad de Madrid de las funciones y servicios del Instituto Nacional de la Salud.

Por estas mismas fechas se aprueba la **Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid.**

Esta es una Ley que incorpora importantes novedades respecto de la situación actual, estableciendo, con carácter general, que el Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid, se crea bajo los principios de vertebración y coordinación, y consolida entre otros, los principios de universalidad, solidaridad, equidad e igualdad efectiva en el acceso, desde una concepción integral del Sistema que contemple la promoción de la salud, la educación sanitaria, la prevención y la asistencia, no sólo de los madrileños, sino de las personas que se encuentren en su ámbito territorial.

Igualmente, se hace hincapié en la descentralización, desconcentración, autonomía y responsabilidad en la gestión de los servicios, con una organización sanitaria basada en los principios de racionalización, eficacia, simplificación y eficiencia, donde queda establecida la separación de funciones en la Administración, y donde con la colaboración de los profesionales, y la participación de la sociedad civil en la formulación de las políticas y en su control, las medidas que se adopten, habrán de ajustarse a las necesidades reales de salud de la población. En concreto, y en relación con la participación de los ciudadanos, hay que señalar que el Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid considera ésta como indispensable en la gestión sanitaria, entendiendo que los ciudadanos deben participar en la decisión sobre las prioridades



sanitarias, y que la valoración interna y externa de los servicios sanitarios deberá efectuarse escuchando a los profesionales y a los pacientes.

La aportación más importante que presenta el modelo sanitario diseñado por esta Ley, consiste en garantizar al ciudadano, individual y colectivamente, su consideración como centro del Sistema Sanitario, para lo cual se configura un dispositivo, las Agencias Sanitarias, que a modo de auténticos gestores de cabecera, permita garantizar una gestión personalizada, directa y rápida tanto del acceso al sistema como del resto de las prestaciones no asistenciales que en el mismo se contemplan.

La Ley distingue entre las funciones típicamente administrativas y burocráticas y las funciones estrictamente prestadoras del servicio asistencial. Para ello, establece nítidamente la separación de las funciones de aseguramiento, compra y provisión, lo que favorece cierta competencia regulada en cuanto a la calidad y eficiencia, además de introducir mecanismos de cooperación entre centros, y el desarrollo e implantación de métodos de mejora continua. La separación de funciones que establece la Ley, exige de un lado, definir dentro de la organización sanitaria, qué órganos han de asumirlas, y cuáles son los mecanismos de relación entre cada uno de ellos dentro del Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid.

A tal efecto la Ley presenta importantes innovaciones que es preciso destacar.

En primer término, se establece que la función de aseguramiento corresponde a la Autoridad Sanitaria, de la que depende la Red de Agencias Sanitarias de la Comunidad de Madrid. La Función de compra de servicios sanitarios, o lo que es lo mismo, la distribución del presupuesto sanitario, en función de actividad y objetivos de salud, se atribuye al Servicio Madrileño de Salud, que se configura como un Ente Público, con personalidad jurídica propia.

La función de provisión de servicios sanitarios corresponde a la Red Sanitaria Única de Utilización Pública, la cual está constituida por todos los servicios asistenciales financiados públicamente, y comprende al Instituto Madrileño de la Salud, Ente Público con personalidad jurídica propia en el que se incorporan todos los recursos traspasados por el actual Instituto Nacional de la Salud, los centros de provisión del Servicio Madrileño de Salud, y los centros concertados con titularidad pública y privada. La función de compra, que se realiza a través del Servicio Madrileño de Salud, encuentra en la Ley un desarrollo singular, con importantes innovaciones en relación con los

modelos sanitarios de otras Comunidades Autónomas, en la medida que conecta esta función con las necesidades de salud de la población contenidas en el Informe del Estado de Salud de la Población elaborado anualmente por la autoridad sanitaria con competencias en Salud Pública, e introduce la función de planificación en la función de compra a través del Plan de Servicios cuatrienal y del Programa de Asignación por Objetivos Sanitarios, que anualmente y que de acuerdo con aquel, y con el Informe del Estado de Salud de la Población, establece los objetivos generales y específicos, en términos de salud, determina las actividades a desarrollar para alcanzar dichos objetivos, y define los contratos sanitarios con los proveedores de la Red Sanitaria Única de Utilización Pública.

En definitiva, se configura un nuevo modelo sanitario abierto, que permite una gran potencialidad y versatilidad, que sitúa al ciudadano en el epicentro del Sistema, y refuerza el principio de aseguramiento público, de modo que es la demanda y no la oferta asistencial la que determina la configuración y funcionamiento del Sistema Sanitario, de igual forma que refuerza el papel de la Salud Pública en la determinación de necesidades y evaluación de resultados.

En el ámbito de la asistencia sanitaria se ha procurado dar un tratamiento integral a todas las actividades asistenciales, en sus niveles de atención primaria y especializada, y con una referencia expresa a la salud mental, respecto de la cual se aplica claramente el principio de integración, dentro de la atención especializada, que se debe prestar en los mismos centros en que reciben asistencia otros pacientes, como una especialidad más, con el objeto de evitar toda estigmatización y discriminación, que por su condición de enfermos mentales, estos pacientes pudieran sufrir en su atención sanitaria.

Así en el **Capítulo IV , Las actuaciones de la Administración Sanitaria**, dentro del Artículo 16 de Asistencia Sanitaria, en el segundo apartado se hace referencia expresa a la Salud Mental : *“La atención integrada de salud mental potenciando los recursos asistenciales en el ámbito ambulatorio, los sistemas de hospitalización parcial, la atención domiciliaria, la rehabilitación psico-social en coordinación con los servicios sociales, y realizándose las hospitalizaciones psiquiátricas, cuando se requiera, en unidades psiquiátricas hospitalarias.”*(11)

#### **1.1.4.2 La reforma psiquiátrica en Madrid.**

Según el antiguo marco legal, la responsabilidad de la asistencia psiquiátrica, dependía de las Diputaciones Provinciales. En el caso de Madrid, la mayor parte de los recursos recaían en la **Diputación**, que el 27 de junio de 1981, por acuerdo crea el “**Instituto Provincial de la Salud Mental**” (**INSAM**).

El **INSAM** se centró en la ordenación del problema de la población recluida en hospitales psiquiátricos concertados, dentro y fuera de los límites territoriales de la comunidad madrileña, en el comienzo del desarrollo de una red ambulatoria con pretensiones de convertirse inmediatamente en una red comunitariamente orientada en sus funciones y competencias, en la ordenación y reestructuración de los recursos transferidos desde la Administración Institucional de la Sanidad Nacional (**AISNA**) que, a su vez, había heredado, entre otras, las competencias y los recursos del antiguo Patronato Nacional de Asistencia Psiquiátrica (**PANAP**) y en el desarrollo y en la promoción y diseño de una asistencia territorializada.

Merece, por su importancia en la asistencia psiquiátrica actual, describir este modelo de asistencia territorializada que sigue las directrices de la Ley General de Sanidad. Define el **área sanitaria** como elemento geográfico de referencia y establecía en el seno de cada área agrupaciones territoriales más pequeñas (en torno a los cien mil habitantes) denominadas **distritos**, en cada uno de los cuales un equipo multidisciplinar de profesionales de la salud mental atendería a la población en íntima coordinación con las zonas básicas de salud (unidades elementales de la atención primaria), de tal forma que a varias zonas básicas correspondería un distrito. Por tanto, la “puerta de entrada al sistema” se establecía en el equipo de atención primaria y el lugar de toma en cargo y tratamiento habitual de los trastornos psiquiátricos y de las acciones preventivas especializadas sobre la población se localizaba en el equipo de salud mental comunitaria.

Por encima del distrito estarían los dispositivos de área como las unidad(es) de hospitalización breve (situadas en hospitales generales), los dispositivos de hospitalización parcial, los dispositivos de rehabilitación ambulatoria y los dispositivos de apoyo a la reinserción de los pacientes y de prótesis psicosocial (residencias protegidas, etc.). Estos últimos habrán de desarrollarse y gestionarse en íntima colaboración con los servicios sociales.

La conversión del INSAM en el **Instituto Regional de Estudios (IRES)** con funciones globales de planificación, programación, evaluación y formación continuada del conjunto de la Consejería de Salud, supuso una ampliación de las funciones y una posibilidad de comenzar a insertar la organización de la asistencia psiquiátrica madrileña en el marco, más general, de la asistencia sanitaria.

En 1988, la Comunidad de Madrid inició la suscripción de dos convenios interinstitucionales, dentro del intento de integración de los recursos de Asistencia Psiquiátrica y de Salud Mental:

- Convenio entre la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento
- Convenio entre la Comunidad de Madrid y el INSALUD

El desarrollo de estos Convenios conllevó a partir de 1988:

1. La constitución del Comité de Enlace y Seguimiento para los programas de Salud mental
2. El desarrollo de un esquema funcional operativo de los Servicios de Salud Mental de Madrid, que sitúa como unidad para el desarrollo del modelo el Área Sanitaria, a su vez formada por Distritos Sanitarios.
3. El desarrollo del Plan de Acciones en Salud Mental 1989-1991, que basa sus intervenciones en 6 principios fundamentales (Tabla 4).

**Tabla 4. Principios fundamentales del Plan de Acciones en Salud Mental 1989-1991.**

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Los Servicios de Salud Mental son considerados como Atención Especializada</li><li>2. Cada Área Sanitaria tendrá identificados todos los recursos necesarios para la atención a la salud mental.</li><li>3. La asistencia psiquiátrica se integrará dentro del ámbito de la asistencia sanitaria general.</li><li>4. Las Unidades de Hospitalización Breve se ubicarán en los Hospitales Generales.</li><li>5. Transformación de los Hospitales Psiquiátricos generando y/o potenciando las actividades rehabilitadoras.</li><li>6. Desarrollo de sistemas adecuados de educación sanitaria de la población.</li></ol> |
|---|

Los recursos de la Consejería de Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM), de la dirección territorial del INSALUD y de los Ayuntamientos (en especial del Ayuntamiento de Madrid) fueron integrados funcionalmente en los distintos dispositivos y se creó la figura del **coordinador de salud mental de área** como cúspide del organigrama con dependencia de un **coordinador regional** que se asimiló a la

figura del jefe del servicio de salud mental de la CAM. Dicho coordinador regional dependía y respondía frente a un **comité de enlace** formado por las administraciones firmantes del citado convenio.

Posteriormente el IRES fue disuelto y la planificación y gestión del sistema pasaron al coordinador regional.

En 1997 se ratificó un nuevo Convenio “único” de colaboración interinstitucional entre la Comunidad Autónoma de Madrid, el INSALUD y el Ayuntamiento de Madrid.

A lo largo de 1998, la publicación del Decreto 4/1998 que define la estructura del Servicio Regional de Salud (SRS) de la Comunidad Autónoma de Madrid, crea el Departamento de Salud Mental dependiente de la Gerencia del Sistema Regional de Salud (SRS), cuyas competencias se centrarían “en la coordinación, planificación y gestión de los recursos de Salud Mental, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros órganos de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales y en coordinación con éstos”.

En Enero del año 2002, al producirse las transferencias sanitarias, el sistema general de asistencia en la CAM se ha unificado y se ha promulgado una ley específica, la **Ley 12/2001**, de 21 de Diciembre, **de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid** conocida como **LOSCAM**, que regulará en adelante, tras su correspondiente desarrollo reglamentario la planificación, ordenación y gestión de la sanidad madrileña.

Un aspecto interesante y a destacar de la citada ley es la constitución de dos organismos (entidades de derecho público) destinadas respectivamente a gestionar la totalidad de los recursos presupuestarios, incluyendo su asignación, y a proveer de asistencia a la población con integración de todos los recursos de la misma. Se separan así las funciones de financiación de las de provisión de los servicios.

La *entidad financiadora* se denomina **Servicio Madrileño de la Salud** y la *entidad proveedora* se denomina **Instituto Madrileño de la Salud**.

En relación a la Salud Mental y tras la promulgación de la LOSCAM la Consejería de Salud ha puesto en marcha un proceso de consulta generalizada y de grupos de trabajo para la redacción y desarrollo de una **Ley de Asistencia Psiquiátrica y de Atención a la Salud**.

En este contexto nace el Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid 2003-2008. Este plan supone un esfuerzo de planificación y financiación, y una utilización más eficaz

y eficiente de los recursos y prestaciones para la atención a las personas que padecen trastornos mentales y a sus familias.

### 1.1.4.3 El Plan de Salud Mental 2003-2008 de la Comunidad de Madrid

El Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid 2003-2008 es un marco de referencia sobre las medidas a desarrollar en la Atención Psiquiátrica y de Salud Mental de Madrid.

Sus objetivos generales son:

- Definir de forma concreta el Modelo de Gestión y Calidad (Tabla 5) que permita impulsar las estrategias a desarrollar en la denominada “Red Única de Atención Psiquiátrica y Salud mental” de la Comunidad de Madrid durante el periodo 2003-2008.
- Proponer la metodología de elaboración y desarrollo del mismo de forma participativa, con la intervención/colaboración de los profesionales de la red asistencial y de gestión de servicios psiquiátricos implicados.

**Tabla 5. Modelo de Atención propuesto**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Integral</li><li>• Global</li><li>• Insertado en la Comunidad</li><li>• Interdisciplinar</li><li>• Territorializado</li><li>• Integrado</li><li>• En el nivel de la Atención Especializada</li><li>• Continuidad asistencial</li><li>• Sistemas de evaluación y acreditación</li><li>• Sistema de Información único</li><li>• Formación Continuada</li><li>• Líneas de Investigación prioritarias</li></ul> |
|---|

Los Objetivos Específicos del Plan de Salud Mental son:

- Categorizar el **Área Psiquiátrica dentro de las Áreas de Especialidad** que para la gestión define el **Instituto Madrileño de Salud**, en el mismo nivel que las Áreas Médica, Quirúrgica, Obstétrica, Pediátrica y de Cuidados Intensivos. Con esto se consolidaría la **integración** de la Psiquiatría en la Atención Especializada y a su vez mantendría una consideración especial a las peculiaridades de este campo de la sanidad.

- Delimitar la **organización jerárquica y funcional** de los profesionales de la Red Única de Asistencia Psiquiátrica y Salud Mental, de acuerdo con sus niveles de responsabilidad.
- Establecer los mecanismos que garanticen la coordinación de Servicios y Dispositivos necesaria para garantizar la **Continuidad Asistencial** en todo el proceso de cuidados de la persona que padece un trastorno mental.
- Establecer la **Cartera de Servicios** de la red Única de Asistencia Psiquiátrica y Salud Mental.
- Potenciar la atención y la prevención de los trastornos mentales de la población de **niños y adolescentes**.
- Potenciar la atención y la prevención de los trastornos mentales de la población de **personas mayores**.
- Potenciar la **prevención y la rehabilitación de las discapacidades** asociadas al padecimiento de un trastorno mental grave.
- Potenciar la **prevención y la atención de determinados trastornos mentales** que merecen una consideración específica (Patología Dual, Alcoholismo, Trastornos de la Conducta Alimentaria, etc.).
- Potenciar la prevención y la atención de **personas en situación de riesgo de padecer un trastorno mental** (personas excluidas socialmente, recién nacidos de alto riesgo, emigrantes, etc.).
- Desarrollar mecanismos que faciliten la **participación de los ciudadanos** en las políticas sanitarias relacionadas con la Atención Psiquiátrica y la Salud Mental.
- Potenciar la **Coordinación entre las diversas instituciones** implicadas en la atención a las personas con trastornos mentales, en especial con las relacionadas con el soporte social y la reinserción laboral de estas personas.
- Desarrollar mecanismos que faciliten la **participación y responsabilidad de los profesionales** en las decisiones de organización, planificación y gestión de los recursos, de acuerdo con lo establecido en la LOSCAM.

Los objetivos operativos del plan son los siguientes:

- Desarrollar estándares de dotación de medios y de recursos humanos para cada tipo de Servicio y/o Dispositivo, así como criterios para la Acreditación y homologación de los mismos.
- Redistribución de recursos dentro de cada Área Sanitaria de acuerdo con los principios establecidos en la Ley General de Sanidad (eficacia, celeridad, economía y flexibilidad) y en la LOSCAM (descentralización, desconcentración, autonomía y responsabilidad en la gestión de los Servicios Públicos).
- Adoptar las **Herramientas de Gestión propias de la Atención Especializada** para facilitar la integración en este nivel asistencial.
- Establecer **Contratos Sanitarios**, de carácter anual, con cada una de las Áreas sanitarias en el marco del resto de la Atención Especializada.
- **Crear las estructuras organizativas y funcionales** necesarias para la gestión de la red Única de Asistencia Psiquiátrica y Salud Mental, tanto en el nivel regional como de Área.
- Definir los Criterios básicos para el desarrollo de la Atención de **niños y adolescentes**.
- Definir los Criterios básicos para el desarrollo de la Atención a las **personas mayores**.
- Definir los Criterios básicos para la Atención de **determinados trastornos mentales** que por diversas circunstancias merecen una consideración especial (Patología Dual, Alcoholismo, Trastornos de la Conducta Alimentaria, etc.).
- Definir los criterios básicos para la prevención y la atención de **personas en situación de riesgo de padecer un trastorno mental** (personas excluidas socialmente, recién nacidos de alto riesgo, emigrantes, etc.).
- Desarrollar **Planes de Acreditación de Servicios**, que garanticen niveles mínimos de eficiencia, efectividad y calidad en la provisión de servicios.
- Desarrollar Sistemas de Información homologados.

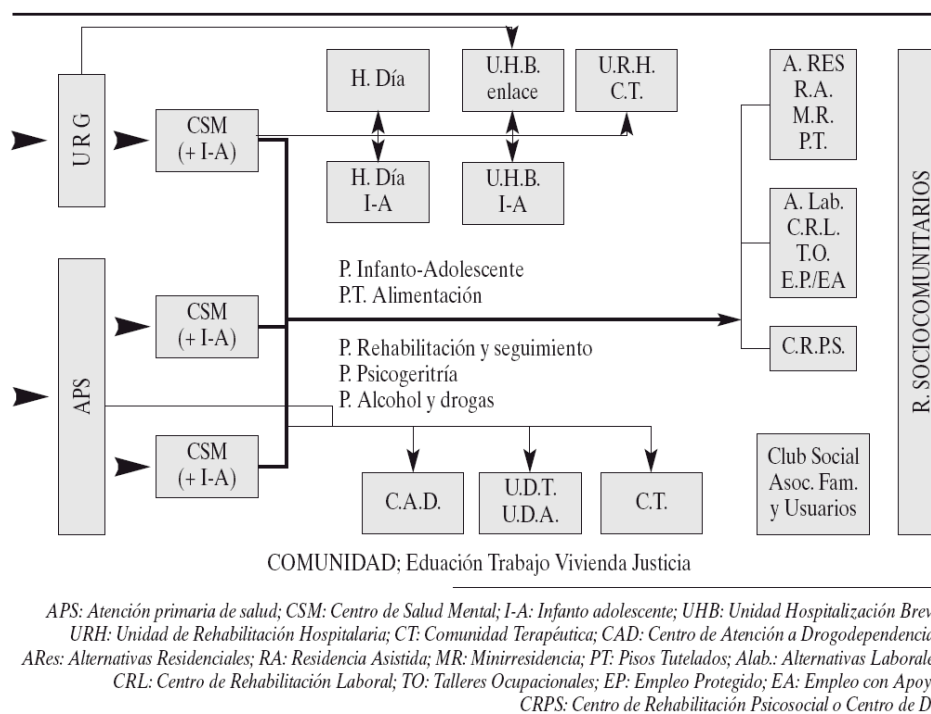


- Establecer los Acuerdos, Convenios o Conciertos necesarios para la integración de los recursos dependientes de administraciones no transferidas (Ayuntamiento de Madrid).
- Establecer, con carácter anual, un **Plan de Formación continuada** para los profesionales de la red Única de Atención Psiquiátrica y Salud Mental.

Establecer, con carácter anual, las prioridades en materia de investigación, por medio de un Plan específico.

### 1.1.5 Flujo de pacientes en Salud Mental

Ilustración 2. Flujo de pacientes en Salud Mental



Fuente: Bravo MF (Coord). Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad Cuaderno técnico Nº 4. Asociación Española de Neuropsiquiatría 2000(12).

#### 1.1.5.1 El Área de Salud Mental

Nuestra Ley General de Sanidad define el Área como el territorio alrededor del cual se estructura la asistencia sanitaria general. Numerosos autores (12) consideran que la mejor fórmula para la organización de la atención a la Salud Mental es a través de una Red de Dispositivos de Salud Mental en el Área, que trabajan coordinadamente, garantizan la continuidad de cuidados y organizan su actividad en base a unos programas sobre grupos específicos.

El Área de Salud Mental se ordena alrededor de sus elementos: usuarios, profesionales y recursos para la Atención de Salud. El Área debe definir dicha atención en el marco comunitario, debe clarificar y exponer sus funciones, sus actividades y objetivos. La definición del Área de Salud Mental debe contener los siguientes parámetros(12):

- a) Un servicio sanitario especializado
- b) Con un *ámbito territorial* constituido por un Área Sanitaria (según se recoge en la Ley General de Sanidad) que comprende varios Distritos Sanitarios, y con una población determinada.
- c) Que debe *integrar una variedad de dispositivos* que deben dar respuesta a las diferentes necesidades de atención de salud mental de esa población.
- d) Una *ordenación en red* de estos dispositivos en este territorio.
- e) Caracterizado con una peculiaridad básica: *la continuidad de la atención* desde la Atención Primaria a la Atención Especializada y en la necesaria coordinación con los Servicios Sociales.
- f) Y, como consecuencia, *ofreciendo respuestas integradas* en los diferentes niveles de atención, lo que implica una adecuación de las actividades de los dispositivos a los objetivos priorizados del Área y una coordinación de los recursos que garantice la atención integral.
- g) Poniendo en marcha *Programas asistenciales* estructurados en función de las necesidades de *grupos específicos* de pacientes (niños y adolescentes, ancianos, enfermos mentales crónicos y graves, trastornos de alimentación, alcohol y drogas).

## 1.1.5.2 Organización de un Área de Salud Mental

### 1.1.5.2.1 La Atención primaria

La atención primaria es la principal puerta de entrada al sistema sanitario en España (al menos en teoría). Distintos autores han argumentado sólidamente la hipótesis de la existencia de asociación entre la eficiencia del sistema sanitario y una atención primaria «fuerte» (13, 14).

Para autores como Starfield(14), el grado de «fortaleza» del primer nivel depende del desarrollo de cuatro atributos claves: **accesibilidad, globalidad o integralidad** de

cuidados, **coordinación** de la atención y **longitudinalidad** (atención regular a lo largo de toda la biografía del individuo).

La Atención Primaria tiene varias funciones. Por un lado, al ser el primer nivel de atención, es un “filtro” de los pacientes. Pero además la Atención Primaria tiene la responsabilidad de decidir en qué lugar del sistema sanitario debe realizarse la atención ante un problema de salud(15).

Mediante el conocimiento de la biografía del paciente y un juicioso uso del tiempo (“esperar y ver” ante problemas todavía no bien definidos), evita al especialista la valoración de pacientes que no debería atender, y protege al paciente de sufrir exploraciones o tratamientos innecesarios(16).

Existen controversias sobre la conveniencia de atender los casos más graves en el nivel especializado y los más leves en el nivel primario, o dada la evolución crónica de patologías consideradas como “leves o menores” y su repercusión en una deficitaria calidad de vida, así como su dificultad de tratamiento, no hacer tal distinción y considerar adecuado también su abordaje desde una atención especializada(12).

Quizás en parte esta polémica sea debida a que habitualmente el concepto de gravedad ha venido casi exclusivamente definido por el diagnóstico, y éste, en el caso de la patología psiquiátrica, no es el único determinante del pronóstico. Una neurosis no tiene por que ser siempre de mejor pronóstico que una psicosis, o su abordaje terapéutico más sencillo y resolutivo.

Según la Asociación Española de Neuropsiquiatría(12) la gravedad de un caso sí debe definir el nivel asistencial en que va a ser atendido (primario o especializado), pero la gravedad no va a depender exclusivamente del diagnóstico. Con este propósito se han definido unos criterios de gravedad del caso psiquiátrico(17), que engloban una serie de variables, que a su vez se agrupan en 4 factores (Tabla 6): clínicos, psicosociales, de discapacidad y tipo de demanda y complejidad de manejo terapéutico, de cuya baremación resulta una puntuación, habiendo de determinar un punto de corte con la adecuada sensibilidad y especificidad que posibilite una orientación para el médico de primaria en su decisión de asumir para tratamiento o derivar los casos psiquiátricos que detecta.

Esta escala está siendo pilotada en la actualidad en la Atención Primaria con objeto de definir el punto de corte más adecuado. En los primeros ensayos y sobre una puntuación máxima de 25 puntos, se ha sugerido que el punto de corte debe ser de 6(12).

Si la escala pudiera llegar a ser un instrumento que ayudara a diferenciar perfiles de pacientes en función de su gravedad, no se debe olvidar que esto solo sería de utilidad respecto de la población que demanda expresamente y que sin embargo existe una población que tiende a automarginarse o a ser marginada por el sistema y que también debería formar parte de la población diana atendida por los servicios de salud mental(12).

**Tabla 6. Criterios que definen la gravedad de un caso psiquiátrico en la población adulta:**

<b>A. Factores clínicos</b>			
<i>Gravedad en el diagnóstico:</i>			
	Intensa (3 puntos):	Psicosis funcionales y orgánicas. Estados paranoides. Estrés posttraumáticos (tras violación, abusos sexuales, maltratos, agresiones, accidentes). Trastornos neuróticos graves (crisis de angustia de repetición e invalidantes, TOC, crisis histéricas graves). Crisis emocionales adaptativas graves. Alcoholismo, adicciones (juego u otras, excepto drogas). Trastornos mentales orgánicos. Trastornos alimentarios graves.	
	Moderada (2 puntos):	Trastornos depresivos no psicóticos. Trastornos neuróticos de menor gravedad. Trastornos adaptativos. Trastornos de personalidad. Adicciones no severas.	
	Mínima (1 punto):	Conflictos de pareja. Conflictos sexológicos.	
	Inexistente (0 puntos):	Ausencia de psicopatología.	
<i>Comorbilidad:</i>			
	Intensa (2 puntos):	Existencia de otra patología psíquica y física.	
	Moderada (1 punto):	Existencia de otra patología psíquica o física (severa).	
	Inexistente (0 puntos):	Ausencia de otras patologías.	
<i>Riesgo de peligrosidad:</i>			
	Intensa (3 puntos):	Existencia de riesgo suicida y/o heteroagresividad, con antecedentes anteriores.	
	Moderada (2 puntos):	Existencia de riesgo suicida y/o heteroagresividad sin antecedentes anteriores.	
	Mínima (1 punto):	Existencia de riesgo suicida y/o heteroagresividad en forma de amenazas	
	Inexistente (0 puntos):	No existencia de riesgo.	
<i>Tiempo de evolución</i>			
	Agudo (1 punto):	Tiempo inferior a 3 meses en episodio inicial o reagudización de patología de base.	
	Crónico (0 puntos):	Tiempo superior a 3 meses de evolución	
<b>B. Factores Psicosociales</b>			
<i>Grupos y/o situaciones de riesgo:</i>			
	<i>Grupo de riesgo:</i> población marginal, emigrantes, pobres, pacientes con trastorno mental severo y ancianos.		
	<i>Situación de riesgo:</i> embarazo y puerperio, pérdidas psicofísicas, familiares o laborales, embarazo adolescentes, hijos de padres con antecedentes psiquiátricos graves, maltrato o abusos sexuales.		
	Incluidos en grupos y situaciones de riesgo (2 puntos).		
	Incluidos en grupos o situaciones de riesgo (1 punto).		
	No incluidos (0 puntos).		
<i>Características de la Red Social:</i>			
	Red personal inmediata o próxima: familia, parientes, amigos.		
	Red social o extendida: trabajo, asociaciones, instituciones.		
	Red personal y social y apoyo de ellas escaso (3 puntos).		
	Red personal y apoyo de ella escasos (2 puntos).		
	Red social y apoyo de ella escasos (1 punto).		
	Buen apoyo de la red (0 puntos).		
<i>Repercusiones sobre el entorno familiar:</i>			
	Riesgo de sobrecarga en cuidadores o descendientes (1 punto).		
	Ausencia de riesgo (0 puntos).		
<b>C. Grado de discapacidad:</b>			
(Según el deterioro de las cuatro áreas consideradas: autocuidado y salud, afrontamiento personal y social, autonomía personal y social y tratamiento).			
	Nivel IV de cronicidad	53-64 puntos	(4 puntos)
	Nivel III de cronicidad	37-52 puntos	(3 puntos)
	Nivel II de cronicidad	25-36 puntos	(2 puntos)
	Nivel I de cronicidad	16-24 puntos	(1 punto)
	Nivel 0 de cronicidad	< 16 puntos	(0 puntos)
<b>D. Características de la demanda y Complejidad del manejo terapéutico</b>			
	Involuntaria (1 punto).	Voluntaria (0 puntos).	
	Urgente (1 punto).	No urgente (0 puntos).	
	Con motivación al tratamiento (1 punto).	Sin motivación al tratamiento (0 puntos).	
	Precisan servicios sanitarios, socio-sanitarios y sociales (3 puntos).		
	Precisan servicios sanitarios y socio-sanitarios (2 puntos).		
	Precisan servicios sanitarios:		
	Hospitalarios y ambulatorios (2 puntos).		
	Ambulatorios (1 punto).		
	Precisan servicios sociales (0 puntos).		
Fuente: Prestaciones Básicas de los Servicios de Salud Mental. Grupo de trabajo De la AMSM coordinado por Miguel Ángel Moré. 1997 (17)			

### 1.1.5.2.1.1 España y la reforma de la Atención Primaria

En los años 80 se pusieron en marcha los primeros centros de Atención Primaria (18) y desde entonces, la reforma se ha centrado en el cambio de organización y dotación de los recursos humanos y de sus instalaciones y equipamientos. En comparación con otros países(19), el sistema sanitario español presenta unos niveles de eficiencia razonables. Sin embargo, no existe una evaluación rigurosa sobre la influencia que la reforma ha tenido en ello, sino únicamente valoraciones parciales, a menudo contrapuestas(20-32).

El análisis más global fue realizado por la Comisión de Análisis y Evaluación del Sistema Nacional de Salud, en 1991(33). Los problemas detectados siguen existiendo (Tabla 7).

**Tabla 7. Principales problemas pendientes en Atención Primaria**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de orientación al servicio</li> <li>• La gestión actual del sistema como obstáculo para su desarrollo</li> <li>• Falta de implicación de los profesionales</li> <li>• La descoordinación con el nivel de especialidades</li> <li>• Indefinición de las prestaciones</li> <li>• La sanidad rural</li> <li>• Indefinición del papel de los servicios privados</li> <li>• Coexistencia del modelo tradicional y el nuevo</li> </ul>
---

Fuente: Comisión de Análisis y Evaluación del Sistema Nacional de Salud, 1991(33).

La reforma se ha realizado en diferente proporción y ritmo: mientras que en la comunidad autónoma de Navarra el porcentaje llega al 100%(34), hay otras comunidades (Cantabria, País Vasco o Cataluña) donde persiste un importante porcentaje de población atendido por el modelo de cupos. Las causas de ello son múltiples: financiación irregular, implicación variable de los diferentes actores políticos, existencia de profesionales titulares del antiguo modelo poco inclinados a su integración en el modelo reformado, etc.

### 1.1.5.2.1.2 Puntos fundamentales

La utilidad que tenga la atención primaria en el sistema sanitario depende del desarrollo de **cuatro atributos claves**:

a) **globalidad o integralidad** de cuidados

b) **accesibilidad**

c) **coordinación** de la atención a diferentes niveles

d) **longitudinalidad** (atención regular a lo largo de toda la biografía del individuo).

Tras veinte años de reforma del primer nivel se observan deficiencias importantes en dichos atributos esenciales.

**Tabla 8. Puntos críticos en Atención Primaria**

<b>Estructura</b>	
<b>Financiación</b>	Falta de adecuación de la Presupuestación en AP a su peso teórico en el sistema sanitario
<b>Personal</b>	Tipo y número de profesionales Adecuación del número y funciones de los profesionales Falta de prestigio social de la medicina de familia Relación laboral Marco laboral preconstitucional. Desmotivación creciente
<b>Instalaciones y Tecnologías</b>	Prescripción farmacéutica: Control insuficiente del gasto farmacéutico Tecnologías médicas: Acceso limitado a tecnologías diagnósticas Sistemas de información: Implantación insuficiente de la informatización de consultas
<b>Gestión de servicios</b>	Modelo de gestión: Ausencia de flexibilidad gestora Relación gestores/clínicos: Distanciamiento creciente entre ambos.
<b>Organización interna</b>	Longitudinalidad insuficiente. Sobrecarga asistencial. Falta de adaptación de la organización al paciente.
<b>Proceso: Utilización de servicios</b>	Limitada capacidad de resolución
<b>Calidad del proceso asistencial</b>	Realización de prácticas inefectivas Ausencia de continuidad asistencial
Fuente: Informe SESPAS(35)	

El importante papel que debería jugar la Atención Primaria en nuestro país no se corresponde con el peso real que tiene: ni la financiación, ni el porcentaje de médicos que trabajan como generalistas, ni la atracción que la especialidad de Medicina Familiar tiene para los estudiantes son los esperables en un sistema sanitario orientado hacia el primer nivel asistencial.

La desmotivación creciente de los profesionales que trabajan en primaria es responsable de la retirada de los profesionales más capacitados de los puestos de decisión y de cierto conformismo entre los profesionales. No parece existir ningún proyecto de futuro capaz de despertar similares expectativas a las que creó la reforma.

Los instrumentos utilizados para mejorar la gestión muestran signos de agotamiento, pese a los avances realizados en la última década. Las propuestas en boga a principios de los 90 (Informe Abril) se han llevado a cabo en muy escasa medida y siguen siendo adecuadas en su mayor parte.

La **distancia entre gestores y asistenciales** es cada vez mayor: las preocupaciones, los valores y los objetivos no son comunes.

En un sistema sanitario tan descentralizado como el español no se dispone de suficiente información que permita conocer cuáles son los objetivos generales del mismo, en qué grado se alcanzan o qué posibilidades de comparación existen entre los diferentes proveedores.

Los cambios que se producirán en los próximos años aportarán instrumentos de mejora evidentes, pero también expectativas y exigencias sociales crecientes sobre el sistema sanitario.

La aplicación en atención primaria de herramientas de mejora de la organización utilizadas en otros entornos (desde la gestión de personal hasta el uso de nuevas tecnologías o la mejora de la calidad) puede ser útil para abordar los problemas planteados.

La complejidad de ciertos problemas (el modelo de relación laboral, las ineficiencias de gestión y su abordaje, las incesantes necesidades de la sociedad y su limitación explícita) obligan a tomar decisiones que pueden tener un cierto coste social.

#### **1.1.5.2.1.3 Dotación personal y material.**

No existe una política formativa de profesionales sanitarios en función de las necesidades previsibles para los próximos años; en el estudio de Maynard, y otros colaboradores (36), se calcula en 14.750 la sobrecarga adicional de médicos para el sistema en los próximos 5 años y de 47.121 en los próximos veinte. Por ello, las posibilidades laborales de los estudiantes y médicos en periodo de formación son bastante limitadas, en especial al aprobarse la ley que estabiliza la situación de los



profesionales eventuales, todo ello sin entrar en que pone en entredicho los principios de igualdad, mérito y capacidad en el acceso a puestos de trabajo dependientes de administraciones públicas. La medicina de familia sigue siendo poco atractiva como especialidad para los médicos en proceso de formación, a diferencia de otros países de similares características. No se ha realizado política alguna (ni en la carrera ni en el postgrado) para invertir esta tendencia(35).

La construcción y reforma de centros tiene por objeto agrupar servicios como medicina de familia, enfermería, urgencias, apoyo administrativo, rehabilitación o radiología, etc. Sin embargo, después de una primera fase expansiva, las inversiones pasaron del 4,5% del total del gasto sanitario en 1991, al 2,7% en 1996 (MSC 1999). No se ha terminado la reforma 25 años después de su inicio. Además, no siempre se ha tenido en cuenta la necesaria dotación para el mantenimiento de las instalaciones, con el deterioro consiguiente(35).

La adquisición de aparataje no está reglada (37) como recomiendan las Agencias de Evaluación de Tecnología(38); a menudo su compra se debe a excedentes presupuestarios en el marco de la política de incentivos de la institución, o bien a acuerdos no formales con la industria farmacéutica. Pese a ello ha aumentado la capacidad de acceso a pruebas diagnósticas de los profesionales de atención primaria gracias a la adquisición de determinados instrumentos (oftalmoscopios, otoscopios, electrocardiógrafos, espirómetros, etc.). Siguen sin estar accesibles de forma rutinaria procedimientos diagnósticos habituales en la consulta de médicos de familia de países de nuestro entorno como ecografías(39), endoscopias(40) o tecnologías de imagen(41).

La informatización de centros y consultas ha avanzado con dificultad y no siempre de acuerdo a las recomendaciones de expertos(42-44). Por ello se han producido fracasos significativos (SICAP, TAIR) junto a avances importantes. En este momento las aplicaciones de mayor implantación en el territorio (TASS en Andalucía, OMI-AP en Cataluña e Insalud o SIAP-WIN en este último también) han simplificado la realización de procedimientos comunes en atención primaria: gestión de agendas, emisión de recetas o petición de pruebas diagnósticas, cumplimentación de registro clínico electrónico, etc. Queda pendiente la generalización de la informatización o la compatibilidad con las aplicaciones hospitalarias (permitiendo el acceso bidireccional a información relevante como, por ejemplo, los resultados de pruebas analíticas).

#### 1.1.5.2.1.4 Los servicios y su gestión

La atención primaria se sigue caracterizando por un importante grado de integración de la financiación y la provisión de servicios, estando regida por el principio de jerarquía, sometida al Derecho Público en todos sus ámbitos y sujeta a un significativo proceso de centralización en la toma de decisiones. No ha habido cambios sustanciales tras la reforma en la naturaleza jurídica ni en los principios organizativos básicos.

Está regulada con vocación garantista, que prioriza la legalidad frente a la eficiencia. Esto alcanza a las principales materias de contenido laboral o económico (el régimen presupuestario y de contratación, la tesorería), por lo que los gerentes se encuentran con dificultades para dar respuesta a las necesidades cambiantes que se les plantea en su gestión diaria.

**Tabla 9. Modificaciones introducidas en la gestión de los servicios sanitarios en AP dentro del marco jurídico tradicional**

<b>Planificación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de planes estratégicos</li> <li>2. Modelos de dirección participativa por objetivos</li> <li>3. Zonificación sanitaria</li> </ol>
<b>Organización</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Creación de dispositivos específicos de gestión (distritos o áreas de AP) con su dotación correspondiente</li> <li>5. Aumento de las competencias de «mandos Intermedios» (coordinadores o directores de centro)</li> </ol>
<b>Control</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Desarrollo de los contratos programa y herramientas de gestión relacionadas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Contabilidad analítica</li> <li>– Sistemas de imputación de costes</li> <li>– Implantación de tarjeta sanitaria individual</li> <li>– Desarrollo de sistemas de información</li> <li>– Evaluación de las carteras de servicios</li> </ul> </li> </ol>

### 1.1.5.2.1.5 La organización: flujos de pacientes

La facilidad o dificultad que el usuario encuentra para recorrer el trayecto que va desde la petición de atención al momento de recibirla influye en gran medida en su satisfacción final. El modelo de organización está basado en los **Equipos de Atención Primaria**, pero, pese a establecerse una zonificación sanitaria («mapas de atención primaria para cada EAP»), la unidad de prestación básica sigue siendo el cupo de pacientes asignado a cada médico de familia: el cupo debería permitir asegurar la longitudinalidad de la atención.

El número de pacientes por médico de familia aumentó un 30% entre 1992 y 1996 (de 1.460 a 1.867) estabilizándose después. La variedad entre zonas urbanas y rurales es grande. Así, en Castilla y León la media apenas supera los 1.000 pacientes por médico mientras en Cataluña es de 2.200(45).

Sin embargo, la longitudinalidad se ha deteriorado por la inestabilidad laboral –con cambios frecuentes de personal eventual– y por los traslados de personal propietario, si bien es cierto que la frecuencia de los mismos ha sido escasa. Por ello se ha convertido en excepcional algo que antes era habitual: tener el mismo médico y la misma enfermera durante mucho tiempo. La libertad de elección de médico de familia está restringida. Aunque no hay límites dentro de la zona básica, las trabas burocráticas, la vinculación de otros recursos sanitarios o la ausencia de incentivos reales para los médicos de ser elegidos, hace que su efecto práctico sea mínimo.

La nueva organización del trabajo en los equipos tiene tanto partes positivas como negativas:

**Oferta horaria.** El aumento de la oferta horaria con el mismo médico (al trabajar siete horas diarias en vez de dos y media) mejora el acceso sobre el papel, al igual que las consultas en turno de tarde, sobre todo en zonas urbanas. Sin embargo, el paciente no siempre lo percibe, si continúa esperando mucho para ser atendido. La comprensible mejora de las condiciones laborales de los profesionales en el medio rural ha significado una disminución de la banda horaria previamente existente en éste.

**Cita previa.** Los sistemas de cita previa racionalizaron el acceso de los pacientes a las consultas, paliando esperas de horas en salas de espera masificadas.

**Trabajo en equipo.** Aunque se forme parte de un grupo, el trabajo en equipo no siempre es real: la falta de acuerdo sobre las respectivas competencias o los diferentes valores de la cultura organizacional (46) son algunas de las causas.

**Tipos de consulta.** Aparecieron «nuevos tipos de consulta» (demanda, programada, urgente, administrativa): una buena idea, la de adaptar la organización al contenido de la consulta en un intento de gestionar más eficientemente el tiempo se ha convertido a veces en una barrera para los pacientes perdidos en un «baile de nombres»(23), si se les ha hecho explícito algo que debería ser de orden interno: la forma de organizarse.

**Sobrecarga asistencial.** Uno de los problemas más importantes para los médicos que trabajan en primaria es la sobrecarga: la presión asistencial se considera excesiva y creciente(47); esta situación no es exclusiva de España(48). En ciertas ocasiones se debe a insuficiente dotación de profesionales (fundamentalmente médicos), pero también existen deficiencias organizativas en la gestión de las consultas y en el reparto del trabajo entre los profesionales que son causa principal de la misma(49, 50). El resultado final es «el juego del ratón y el gato»: los administradores no aceptan ningún tipo de «limitación» al acceso (en primaria un médico debe atender tantos pacientes como soliciten ser vistos por él en el día) y los profesionales responden con «medidas organizativas» que acaban produciendo listas de espera encubiertas(35).

#### **1.1.5.2.1.6 El uso de los servicios**

El “uso” concreto de unos servicios por parte de los pacientes viene determinado por la oferta de servicios de la organización y también por el grado en que se adecuan a sus necesidades y expectativas. Las prestaciones de atención primaria están definidas legalmente(51), pero no se han definido ni la cartera mínima de prestaciones ni tampoco las que serían optativas. En cualquier caso, se ha producido un aumento progresivo de la cartera de servicios ofertada(52, 53), aunque la provisión de cirugía menor, planificación familiar, atención al embarazo, uso de determinadas pruebas diagnósticas, rehabilitación o atención familiar varía significativamente de unas zonas a otras. El programa de actividades preventivas y de promoción de la salud (PAPPS) favoreció la introducción de la prevención en la consulta(54). La utilización de la AP por parte de los pacientes ha aumentado: el número de consultas médicas en atención primaria en España supera los 220 millones, con una frecuentación de 5,4 consultas por habitante y año. De ellas se resuelven en primaria un alto porcentaje: sólo el 5% de los pacientes se

derivan a consulta con un especialista (fundamentalmente oftalmólogo, traumatólogo, ginecólogo, ORL y dermatólogo).

Por el contrario, la capacidad de respuesta al proceso integral de atención es a menudo lenta. El tiempo total desde que un paciente acude por primera vez a su médico de familia hasta que recibe el diagnóstico y tratamiento correspondiente es muy largo. En gran medida es motivado por las deficiencias en el funcionamiento del sistema: dificultades para la realización de técnicas diagnósticas o terapéuticas en el centro de salud, listas de espera en las consultas especializadas o para la realización de pruebas de laboratorio o de imagen, burocracia, etc(35).

### ***1.1.5.2.2 La Atención Especializada***

#### **Comprende:**

- La asistencia ambulatoria especializada en consultas en hospital médico y quirúrgico
- La hospitalización en régimen de internamiento
- La hospitalización a domicilio
- La atención a la salud mental
- La atención hospitalaria de urgencias

#### **Población a la que va dirigido el servicio**

Población general.

#### **Servicio que presta**

Realización de actividades asistenciales diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación, así como aquellas de promoción de la salud, educación sanitaria y prevención de la enfermedad, que superen las posibilidades de asistencia de atención primaria.

#### **Organismo responsable**

Instituto Madrileño de la Salud, a través de las Gerencias de Atención Especializada, de las que dependen los Hospitales y los Centros de Especialidades. Servicio Madrileño de Salud, para la atención en los centros Fundación Hospital de Alcorcón y Ente Público Hospital de Fuenlabrada, así como en la Fundación Jiménez Díaz.

## **Normativa aplicable**

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, sobre Ordenación de Prestaciones Sanitarias del Sistema Nacional de Salud.

Ley 16/2003, de 28 de Mayo de Cohesión y Calidad del Servicio Nacional de Salud.

## **Procedimiento de acceso**

El acceso a la asistencia ambulatoria especializada se efectúa por indicación del médico de atención primaria. El acceso a la asistencia en régimen de hospitalización se realiza por indicación del médico especialista. La atención especializada desarrolla su actividad en los Centros de Especialidades y en los Hospitales de la Red Sanitaria Única de Utilización Pública de la Comunidad de Madrid.

### **1.1.5.2.2.1 Centros de especialidades**

En la Comunidad Autónoma de Madrid hay 30 centros de especialidades. En el área 1 hay 6; en el área 2 hay 2; en el área 3 hay 2; en el área 4 hay 2; en el área 5 hay 4; en el área 6 hay 1; en el área 7 hay 2; en el área 8 hay 1; en el área 9 hay 2; en el área 10 hay 3; en el área 11 hay 5.

### **1.1.5.2.3 Atención psiquiátrica**

La Red de Servicios de Salud Mental presta atención especializada a la población de la Comunidad de Madrid según la zonificación sanitaria general, lo que posibilita una mayor accesibilidad a los servicios y una garantía en la continuidad de los cuidados sanitarios y socio-sanitarios a lo largo de todo el proceso de enfermedad.

## **Procedimiento de acceso (*pathways*)**

La vía de acceso para la *atención no urgente*, son los **Servicios Ambulatorios de Salud Mental** a través generalmente de los Centros de Atención Primaria (Centros de Salud). Dichos Servicios tienen una distribución por todos los Distritos sanitarios de la Comunidad de Madrid con uno o más puntos de consulta, cubriendo tanto la atención a la población adulta como a niños y adolescentes.

A partir de una evaluación clínica por un profesional cualificado se establece un plan de tratamiento del trastorno que puede comprender:

- Atención ambulatoria

- Hospitalización de día tanto para adultos como para niños y adolescentes
- Hospitalización psiquiátrica

Estos modos de atención pueden ser utilizados de manera indistinta a lo largo del proceso asistencial, según el estado clínico del paciente.

Para aquellos pacientes que lo necesiten se dispone de un **Programa específico de rehabilitación y reinserción social** en cada Distrito y Área Sanitaria que cuenta con dispositivos asistenciales específicos tales como:

- Centros de día
- Centros de rehabilitación
- Clubs Sociales

En este Programa se cuenta con una importante colaboración por parte de la **Consejería de Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid**, que dispone de una **Red de recursos de rehabilitación** coordinados con los Servicios de Salud Mental.

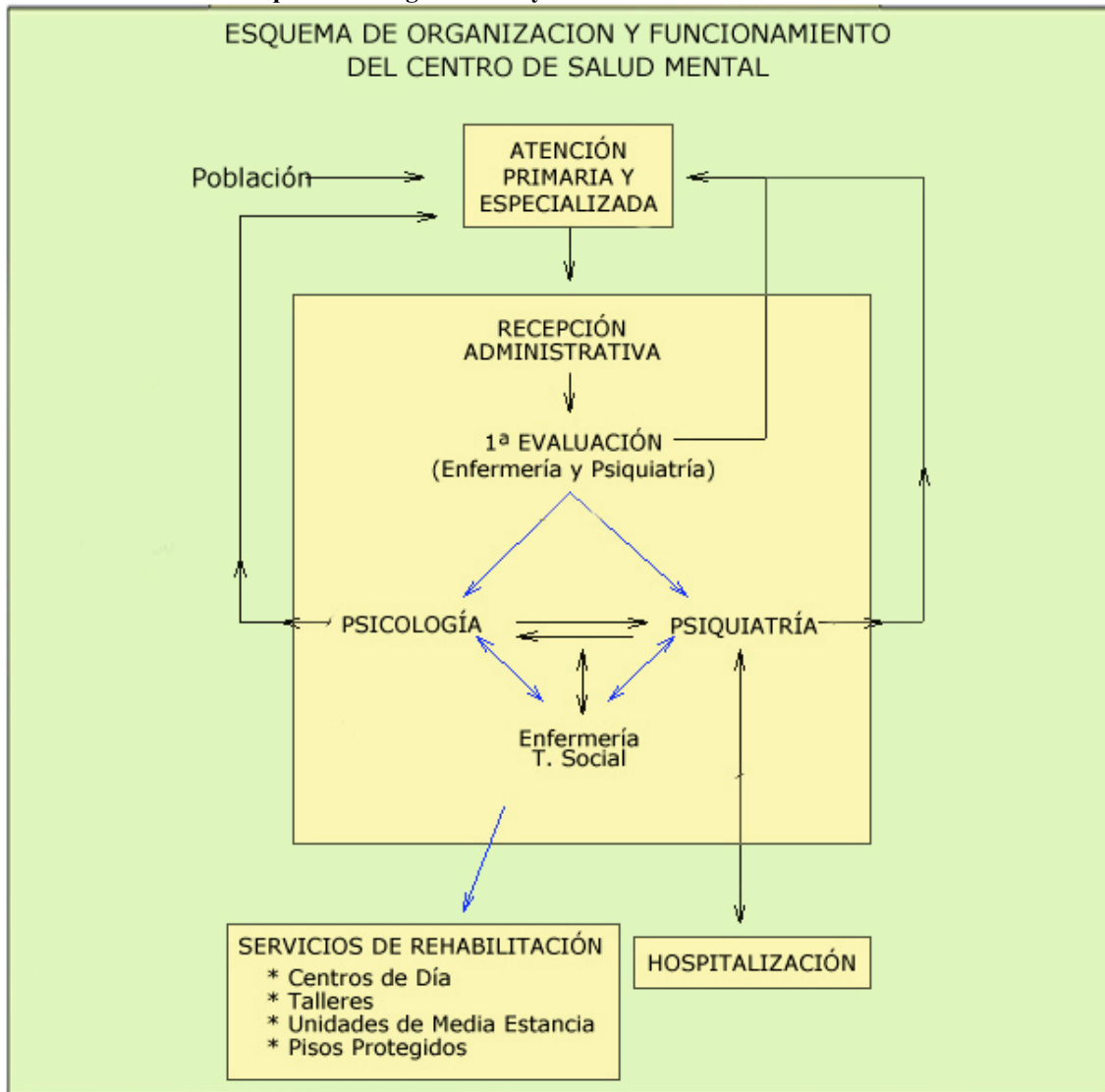
La *atención urgente* está cubierta por una parte por los propios **Servicios Ambulatorios de Salud Mental** en su horario de funcionamiento habitual y por los **Servicios de Urgencia de los Hospitales** de referencia del Área Sanitaria, donde siempre existe personal especializado 24 horas sobre 24 horas.

### **1.1.5.2.3.1 Asistencia Ambulatoria Especializada en Psiquiatría y Salud Mental: Centros de Salud Mental (CSM)**

En la Comunidad Autónoma de Madrid, la asistencia ambulatoria se presta por medio de una red de Servicios de Salud Mental de Distrito y está compuesta por 35 servicios, en alguno de los cuales pueden existir varios puntos de consulta.

La población asignada a cada distrito es muy variable, oscilando en el año 1996 entre los 33.792 habitantes del distrito de Barajas y los 285.265 del de Vallecas. La distribución de la población también es muy irregular, con distritos fundamentalmente urbanos y otros de mayoría de población rural.

**Ilustración 3. Esquema de organización y funcionamiento del Centro de Salud Mental**



En el área 7 hay dos Centros Monográficos y un Centro de Especialidades, y en la 11 hay 2 Centros de Salud, 2 Centros Monográficos y 1 Centro de Especialidades.

### Servicio que presta

Es un servicio público de consulta especializada atendido por un equipo de profesionales (psiquiatras, psicólogos, enfermeros, trabajadores sociales y personal auxiliar) en temas relacionados con la Salud Mental.



### **Población a la que va dirigido el servicio**

A toda persona que precise sus servicios y que tenga su médico de cabecera en las zonas de salud correspondientes a esos centros de salud mental.

### **Procedimiento de acceso**

1. Al ser un servicio especializado, los usuarios serán remitidos desde los Centros de Atención Primaria o Médicos de Cabecera, a través de su programa mostrador.
2. Los usuarios vendrán acompañados de un informe del médico que lo remite, donde se exponga brevemente la situación del paciente y el motivo de su derivación.
3. Desde el Centro de Salud, Médico de Cabecera u oficina de cita previa, se informará el día y la hora en que el paciente será atendido en el Centro de Salud Mental.
4. En el supuesto de no poder asistir o tener que realizar algún cambio en la consulta prevista, avise al centro de salud mental por teléfono o personalmente.

Según el Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid 2003-2008, la asistencia ambulatoria especializada en Psiquiatría y Salud Mental debe reestructurarse y optimizarse. Se recomienda que haya **1 psiquiatra para atención a adultos cada 20.000 habitantes**, y **1 psiquiatra cada 20.000 habitantes para atención a niños y adolescentes**. También debe haber 1 psicólogo clínico cada 40.000 habitantes para adultos, y 1 cada 25.000 habitantes para niños y adolescentes. Se recomienda la ratio de 1 enfermera cada 40.000 habitantes.

Los centros de Salud mental monográficos deberán integrarse de forma paulatina en los Centros de Especialidades del Área y, donde no sea posible, en los Centros de Atención Primaria.

El plan también propone la creación de la figura del **Coordinador de Cuidados de Salud Mental**, que será el profesional responsable del Plan de Atención al Paciente y que actúa tanto como provisor de cuidados, como coordinador de los distintos profesionales y dispositivos que intervengan sobre el paciente y facilitando el acceso a los **tratamientos de rehabilitación**, de **cuidados** y de **apoyo comunitario** desde cualquiera de los dispositivos de la red especializada o socio comunitaria.

**Tabla 10. Funciones y procedimientos en un Centro de Salud Mental**

FUNCIONES	PROCEDIMIENTOS
Detección y diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primeras visitas normales y preferentes</li> <li>- Valoración y orientación diagnóstica</li> <li>- Derivación</li> <li>- Coordinación con los servicios de atención primaria de salud y social</li> </ul>
Atención a la crisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención inmediata (accesibilidad)</li> <li>- Gestión de la lista de espera</li> <li>- Valoración y orientación diagnóstica</li> <li>- Tratamiento</li> <li>- Coordinación con los servicios de urgencias</li> </ul>
Tratamiento y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamientos: psicofarmacológico, psicoterapéutico, terapias de grupo, terapias familiares y de pareja.</li> <li>- Seguimiento clínico</li> <li>- Gestión de prestaciones sanitarias</li> <li>- Coordinación</li> </ul>
Apoyo a la Atención Primaria de Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interconsulta</li> <li>- Sesiones de discusión de casos</li> <li>- Protocolos de tratamiento, seguimiento y derivación</li> <li>- Formación</li> <li>- Colaboración en actividades preventivas</li> </ul>
Atención específica a los Trastornos Mentales Graves (dentro del Programa de Rehabilitación del Área)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los TMG/ registro</li> <li>- Tratamiento y seguimiento individualizado</li> <li>- Técnicas de intervención psicosocial y soporte a las familias<sup>(1)</sup></li> <li>- Atención inmediata</li> <li>- Atención domiciliaria</li> <li>- Identificación de recursos sociocomunitarios</li> <li>- Coordinación de los recursos</li> <li>- Priorización de la atención a los pacientes dados de alta hospitalaria</li> <li>- Captación de los pacientes desvinculados</li> <li>- Tutoría o gestión de casos (Plan de Seguimiento Individualizado)</li> <li>- Intervenciones rehabilitadoras. Plan Individualizado de Rehabilitación</li> </ul>

## INTRODUCCIÓN

FUNCIONES	PROCEDIMIENTOS
Programas específicos de atención a diversos grupos de patología (alcohol, drogas, trastornos alimentarios...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación y tratamiento</li> <li>- Protocolos de actuación conjunta</li> <li>- Colaboración con actividades preventivas y rehabilitadoras</li> <li>- Colaboración con asociaciones de usuarios y familiares.</li> </ul>
Soporte a las familias <sup>(1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información de la enfermedad</li> <li>- Consejo y ayuda en las crisis y de forma cotidiana</li> <li>- Buscar la colaboración de la familia en el proceso de tratamiento.</li> <li>- Consideración de la familia como agente terapéutico</li> <li>- Descarga familiar</li> <li>- Grupos de autoayuda</li> <li>- Oferta de Programas Psicosociales y de Psicoeducación</li> </ul>
Programa de Psicogeriatría	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación y tratamiento</li> <li>- Interconsulta, coordinación y apoyo a Residencias de Mayores y Centros de Día</li> <li>- Coordinación con los recursos sociosanitarios</li> <li>- Colaboración en actividades preventivas y rehabilitadoras.</li> </ul>
Programa de atención a Niños y Adolescentes <sup>(*)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación y tratamiento</li> <li>- Interconsulta, coordinación y apoyo con atención primaria de salud</li> <li>- Coordinación con los recursos sociosanitarios, educativos, judiciales y de tutela</li> <li>- Colaboración en actividades preventivas y rehabilitadoras.</li> </ul>
Diagnóstico de salud de la población	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de las características sociodemográficas y socioeconómicas de la zona.</li> <li>- Conocimiento de los recursos sociosanitarios</li> <li>- Conocimiento de los indicadores de morbilidad psiquiátrica y de uso de servicios</li> <li>- Detección de grupos de riesgo</li> </ul>

Fuente: Bravo MF (Coord). Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad Cuaderno técnico N° 4. Asociación Española de Neuropsiquiatría 2000(12)

### 1.1.5.2.3.2 Servicios de hospitalización

#### 1.1.5.2.3.2.1 Urgencia hospitalaria psiquiátrica

**Tabla 11. Funciones y procedimientos de la Urgencia Hospitalaria Psiquiátrica**

FUNCIONES	PROCEDIMIENTOS
Evaluación	– Entrevista clínica – Entrevista familiar – Reconocimiento exploración Protocolo de atención
Atención a la crisis	– Orientación diagnóstica – Tratamiento
Disposición del caso	– Informe de asistencia – Protocolo de derivación – Coordinación con otros servicios

Fuente: Bravo MF (Coord). Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad Cuaderno técnico Nº 4. Asociación Española de Neuropsiquiatría 2000(12)

#### **Servicio que presta**

Atención psiquiátrica urgente.

#### **Población a la que va dirigido el servicio**

Pacientes en situación psiquiátrica de urgencia.

#### **Organismo responsable**

Servicio Madrileño de Salud.

Instituto Madrileño de la Salud.

#### **Procedimiento de acceso**

El acceso a los servicios de urgencia psiquiátrica hospitalaria se efectúa mediante derivación desde los Servicios de Salud Mental del Distrito correspondiente o por propia iniciativa del paciente, de sus familiares o de sus acompañantes.

La Comunidad de Madrid cuenta con 13 Servicios de Urgencias Hospitalarias ubicados en los Hospitales Generales, además en el Hospital “Dr. R. Labora” y el Instituto Psiquiátrico “José Germain”(55).

1.1.5.2.3.2.2 Psiquiatría de Enlace e Interconsulta

Sus funciones son: coordinación, apoyo e interconsulta con los servicios hospitalarios de atención especializada. Su organización dependerá de la existencia o no de Unidades de Psiquiatría en el Hospital General. En cualquier caso debe garantizarse (si lo precisa) la continuidad de cuidados con los servicios ambulatorios.

**Tabla 12. Funciones y procedimientos de Psiquiatría de Enlace e Interconsulta**

FUNCIONES	PROCEDIMIENTOS
Detección, evaluación y tratamiento de la comorbilidad psiquiátrica asociada a la patología médica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevista clínica</li> <li>- Interconsulta</li> <li>- Intervención en crisis</li> <li>- Tratamientos psicofarmacológicos y psicoterapéuticos</li> </ul>
Enlace con unidades o servicios en los que existe una mayor prevalencia asociada de trastornos psíquicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo a los profesionales</li> <li>- Protocolos conjuntos de intervención</li> </ul>

Fuente: Bravo MF (Coord). Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad Cuaderno técnico N° 4. Asociación Española de Neuropsiquiatría 2000(12)

1.1.5.2.3.2.3 Hospitalización psiquiátrica para enfermos agudos. Unidades de hospitalización breve (UHB) para adultos y para niños y adolescentes

**Servicio que presta**

Hospitalización completa para pacientes con trastornos psiquiátricos agudos. Son dispositivos de provisión de cuidados de 24 h para la atención de situaciones de crisis, episodios, descompensaciones, etc., por imposibilidad de abordaje ambulatorio por entrañar riesgos auto o heterolesivos, por existir refractariedad al tratamiento, o bien por inexistencia de un adecuado soporte sociofamiliar. Junto a lo anterior, debe contemplarse también la posibilidad de ingreso para estudio diagnóstico(12).

Entre sus objetivos estaría el conseguir la más pronta recuperación en el plazo más breve posible, para su reinserción en la comunidad. Se debe garantizar la coordinación e inmediato seguimiento por los C.S.M., por el Hospital de Día o en su defecto, su derivación a otros dispositivos de estancias más prolongadas con un programa terapéutico y rehabilitador intensivo u otras estructuras intermedias, para evitar el colapsamiento de dichas unidades y ser consecuentes con el principio de atención flexible a las necesidades(12).

A pesar de las Recomendaciones de la Comisión Ministerial de 1985, todavía un 40% de las UHB se encuentran ubicadas en Hospitales Psiquiátricos. La Asociación

Española de Neuropsiquiatría, en su informe del año 2000, recomendaba que la totalidad de las UHB se encuentren en Hospitales Generales .

**Tabla 13. Funciones y procedimientos de las UHB**

FUNCIONES	PROCEDIMIENTOS
Evaluación y diagnóstico pluridimensional Tratamiento intensivo de la sintomatología aguda y de la situación de crisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevista clínica</li> <li>- Entrevista familiar</li> <li>- Reconocimiento/exploración/diagnóstico</li> </ul>
Coordinación con los diferentes niveles de atención psiquiátrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamientos biológicos</li> <li>- Tratamiento psicológico</li> <li>- Soporte social y atención a la familia<sup>(1)</sup></li> <li>- Medidas de contención</li> <li>- Plan terapéutico individualizado</li> <li>- Establecer criterios consensuados de derivación y plan de tratamiento entre dispositivos</li> <li>- Protocolos consensuados de ingreso</li> <li>- Sistema coordinado previo al alta con los servicios de salud mental</li> <li>- Reuniones de coordinación con el CSM</li> </ul>

Fuente: Bravo MF (Coord). Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad Cuaderno técnico Nº 4. Asociación Española de Neuropsiquiatría 2000(12)

### **Población a la que va dirigido el servicio**

Enfermos mentales de la Comunidad de Madrid que precisan tratamiento en régimen de hospitalización breve.

### **Organismo responsable**

Servicio Madrileño de Salud

Instituto Madrileño de la Salud.

Oficina Regional de Coordinación de Salud Mental.

### **Normativa aplicable**

Art. 763 de la ley de Enjuiciamiento Civil.

**Procedimiento**

El acceso a estas Unidades se realiza previa valoración por el Servicio de Urgencias del Hospital donde se ubique la Unidad de Hospitalización Breve o por derivación desde los Servicios de Salud Mental del Distrito correspondiente.

La Comunidad de Madrid cuenta con 16 unidades de hospitalización breve, dedicadas 14 de ellas a la atención de adultos y dos a la atención de niños y adolescentes.

La hospitalización de agudos para niños y adolescentes está sin resolver en la mayoría de la CCAA. Existen grandes dificultades para ingresar niños con problemática psiquiátrica en unidades de pediatría; en las cuales no existe asignación de camas. El desarrollo de unidades específicas para niños y adolescentes es prácticamente inexistente. Y esto es especialmente grave para el caso de los adolescentes en los que en general la patología grave suele acompañarse de trastornos de conducta que hacen imposible que por una parte estos puedan contenerse en una unidad pediátrica, y por otra resulten totalmente inadecuadas como medio terapéutico las UHB de adultos(12).

En el año 2000 había 461 camas para población mayor de 17 años y 34 para menores de 18. La ratio de camas por 100.000 habitantes oscilaba entre las 5.8 de la Fundación Jiménez Díaz y las 17.1 del Hospital Ramón y Cajal. El total de la Comunidad de Madrid era de 11.5 camas por 100.000 habitantes(56).

**Tabla 14. Recursos de internamiento por Comunidades Autónomas A Hospitales de Agudos**

CCAA	HOSPITALES DE AGUDOS		
	CENTROS	CAMAS	CAMAS POR 1000 HABITANTES
<b>Andalucía</b>	31	16.456	2,3
<b>Cataluña</b>	66	14.939	2,5
<b>Galicia *</b>	31	7.858	2,9
<b>Comunidad de Madrid</b>	23	11.765	2,3
<b>Navarra *</b>	5	1.518	2,9
<b>País Vasco</b>	12	4.571	2,2
<b>Total</b>	168	57.107	2,4
<b>Coficiente de variación (%)</b>	76	62	12
* A las camas funcionantes indicadas en sus respectivas memorias se han añadido las camas necesarias			
Fuente: Informe SESPAS 2002(35)			

En el Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid se recomienda una ratio de 12 camas por 100.000 habitantes adultos. Para alcanzar este estándar se propone aumentar el número de camas asignadas a las áreas 7 y 11, entre otras.

**Tabla 15. Frecuentación hospitalaria (internamiento, urgencias y consultas externas) por comunidades autónomas, 1999**

CCAA	Frecuentación hospitalaria			
	Índice de frecuentación pública por 1000 habitantes	Índice urgencias por 1000 habitantes	% Ingresos sobre total urgencias	Total consultas externas por 1000 habitantes
Andalucía	87,3	444,3	13,0	1.398,3
Cataluña	94,5	480,9	12,0	1.798,5
Galicia	87,9	332,0	17,8	1.442,4
Comunidad de Madrid	75,2	373,7	11,8	1.650,3
Navarra	110,8	430,5	14,6	1.461,8
País Vasco	97,4	380,6	14,3	1.574,0
<b>Total</b>	88,0	419,8	13,0	1.576,7
<b>Coefficiente de variación (%)</b>	13	13	16	10

Fuente: Informe SESPAS 2002(35)

**Tabla 16. Funcionamiento hospitalario por comunidades autónomas, 1999**

CCAA	Funcionamiento hospitalario		
	Estancia media	Índice de ocupación	% ingresos por urgencia
Andalucía	7,9	82,8	13,0
Cataluña	6,5	68,5	12,0
Galicia *	9,2	77,0	17,8
Comunidad de Madrid	8,7	77,7	11,8
Navarra *	7,6	80,2	14,6
País Vasco	6,9	82,2	14,3
<b>Total</b>	7,7	77,1	13,0
<b>Coefficiente de variación (%)</b>	14	7	16

Fuente: Informe SESPAS 2002(35)

#### 1.1.5.2.3.2.4 Unidades de cuidados de Media Duración

En la Comunidad de Madrid hay tres unidades de cuidados de Media Duración: la Unidad de Rehabilitación del I.P. José Germain, la Unidad de Media Estancia del Complejo Asistencial Benito Menni, y la Unidad de Media Estancia del H. San Juan de Dios de Ciempozuelos, con un total de 100 camas (56). Estas unidades ofrecen cuidados psiquiátricos en régimen de hospitalización completa durante un periodo aproximado de hasta 6 meses.

Según el Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid, las unidades de Hospitalización para Cuidados de Media y Larga Duración pasarán a denominarse:



*Unidades Hospitalarias de Tratamiento y rehabilitación*, de las que se aumentará el número de camas. Además se pretende que se modifique la oferta de cuidados hacia la intervención activa para alcanzar una reinserción temprana en el ámbito comunitario.

*Unidades de Cuidados Psiquiátricos Prolongados*. Se pretende asignar un número determinado de camas a cada área, según su población. También se recomienda potenciar alternativas a la hospitalización como la hospitalización a domicilio, intervención en crisis, etc.

#### 1.1.5.2.3.2.5 Dispositivos de crónicos (Unidades de cuidados psiquiátricos prolongados)

##### **Servicio que presta**

Cuidados psiquiátricos en régimen de hospitalización completa durante un periodo aproximado de 6 a 12 meses. Dirigidas a dar respuesta a las necesidades de los pacientes que precisan de entornos estructurados residenciales y con abordajes prolongados de tipo rehabilitador y/o asistenciales sanitarios(12).

**Tabla 17. Funciones y procedimientos de las Unidades de cuidados psiquiátricos prolongados**

FUNCIONES	PROCEDIMIENTOS
Evaluación psicopatológica y de discapacidades y tratamiento integral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan terapéutico individualizado</li> <li>- Tratamiento Psicofarmacológico y Psicoterapéutico</li> </ul>
Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de rehabilitación individualizados</li> <li>- Programas psicoeducativos</li> <li>- El medio como elemento terapéutico</li> <li>- Soporte a las familias<sup>(1)</sup></li> </ul>
Coordinación con los diferentes servicios de atención psiquiátrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolización del ingreso</li> <li>- Establecer criterios consensuados de derivación y plan de tratamiento entre dispositivos</li> <li>- Sistema coordinado previo al alta con los servicios de salud mental</li> <li>- Reuniones de coordinación con el CSM</li> </ul>

Fuente: Bravo MF (Coord). Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad Cuaderno técnico N° 4. Asociación Española de Neuropsiquiatría 2000(12)

##### **Población a la que va dirigido el servicio**

Enfermos mentales de la Comunidad de Madrid con trastornos psiquiátricos graves y crónicos.

### **Organismo responsable**

Servicio Madrileño de Salud.

Instituto Madrileño de la Salud.

Oficina Regional de Coordinación de Salud Mental.

### **Procedimiento**

El acceso a las unidades de cuidados psiquiátricos prolongados se efectúa mediante derivación desde los Servicios de Salud Mental del Distrito correspondientes, previa aprobación de una Comisión existente a tal efecto.

La Comunidad de Madrid cuenta con 4 unidades de Cuidados Psiquiátricos Prolongados, con un total de 694 camas(56).

#### **1.1.5.2.3.2.6 Hospitalización parcial**

En el Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid se recomienda que todas las Áreas Sanitarias dispongan de un mínimo de 15 plazas de Hospital de Día de Adultos.

Según el Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid, la hospitalización parcial es un programa que oferta a los pacientes un espacio y alternativa terapéutica a la hospitalización completa, en régimen de internamiento durante varias horas al día, varios días a la semana. El Plan especifica que no se trata de un dispositivo de rehabilitación, ni psicosocial.

##### *1.1.5.2.3.2.6.1 Hospital de día*

#### **Hospital de día para adultos**

##### **Servicio que presta**

Atención en salud mental, para pacientes con trastornos mentales que precisan hospitalización parcial. Su estructura proporciona soporte, supervisión y monitorización en la transición de casos desde el hospital al domicilio. También se utiliza como recurso para pacientes con un funcionamiento crónicamente desadaptativo (trastornos de personalidad graves, o con trastornos psicóticos con un gran repliegue autístico). En estos casos el hospital de día proporciona un medio terapéutico en el que se puedan conjugar diversos tratamientos.

**Tabla 18. Funciones y Procedimientos del Hospital de Día**

FUNCIONES	PROCEDIMIENTOS
Ingreso y tratamiento	– Plan terapéutico individualizado – Tratamiento Psicofarmacológico y Psicoterapéutico
Rehabilitación	– Programas de rehabilitación y Reinserción
Soporte a las familias <sup>(1)</sup>	– Programas psicoeducativos
Coordinación con los diferentes servicios de atención psiquiátrica	– Información a las familias – Protocolización del ingreso – Sistema coordinado de visitas post-alta hospitalaria con los servicios de atención especializada – Gestión del caso (PSI)

Bravo MF (Coord). Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad Cuaderno técnico N° 4. Asociación Española de Neuropsiquiatría 2000(12)

### **Población a la que va dirigido el servicio**

Enfermos mentales de la Comunidad de Madrid.

### **Organismo responsable**

Servicio Madrileño de Salud

Instituto Madrileño de la Salud.

Oficina Regional de Coordinación de Salud Mental.

### **Procedimiento de acceso**

El acceso a los hospitales de día se efectúa mediante derivación desde los Servicios de Salud Mental del Distrito correspondiente(55).

La Comunidad de Madrid cuenta con 11 hospitales de día. De éstos 9 se dedican a la atención de adultos y 2 para la atención de niños y adolescentes. En el año 2000 había un total de 248 plazas de hospitales de día en la Comunidad de Madrid(56).

### **Hospital de día para niños y adolescentes**

Es el recurso más adecuado para niños y adolescentes que presentan una patología grave y no pueden seguir una escolarización normalizada. Se deben realizar diferentes tratamientos, fundamentalmente psicoterapéuticos, con los pacientes y sus familias, y se deben incluir también actividades educativas y psicopedagógicas que permitan a los pacientes permanecer escolarizados.

### Evolución histórica

Los servicios de hospitalización parcial y hospital de día se han ido desarrollando a lo largo de los últimos 50 años, y actualmente cubren el amplio vacío entre la hospitalización completa y los servicios mentales ambulatorios en la comunidad. Durante estos 50 años, los servicios de hospitalización parcial y hospital de día se han ido diferenciando cada vez más en cuanto a las poblaciones y/o grupos de edad a los que van dirigidos, el personal, los tipos de programas que ofrecen, el abordaje médico o no médico, la duración y la intensidad (número de horas por semana), y la relación que mantienen con otros servicios(57-60).

Debido a todo esto, no es fácil definir claramente los conceptos de hospitalización parcial y hospital de día. De forma general, se puede decir que comprenden programas multidisciplinarios y multi-modalidad, dirigidos a diversos grupos de pacientes con enfermedades mentales graves, con horarios regulares de apertura y una participación por parte del paciente de al menos dos días a la semana, con períodos de participación de más de tres pero menos de 12 horas. Pueden ser servicios agudos (admisión en menos de 48-72h.) o no agudos; de alta (4-5 días por semana) o baja (dos medios días a la semana) intensidad de participación; y la duración de la asistencia puede variar entre unas pocas semanas y un período indefinido(61, 62).

Los programas pueden estar centrados en la reducción de los síntomas, en la mejora del funcionamiento social, o en actividades, estructura, contactos sociales y apoyo social. Los programas de hospitalización parcial/hospital de día también difieren en relación a su integración dentro de los servicios de 24 horas. Debido a esto, la nomenclatura varía enormemente: hospital de día (agudo), hospital parcial, tratamiento de día, centro de día, cuidados diurnos, clínica de día u hospitalización parcial(63, 64).

Antiguamente, existía un espacio entre los servicios hospitalarios y ambulatorios, que se fue llenando desde ambos lados. En 1946, Cameron (65) introdujo en Montreal el hospital de día, como una extensión/adición a la hospitalización completa. En el mismo año, Bierer (66) inauguró un Centro de Psicoterapia Social en Londres, como una alternativa de tratamiento intensiva y multifactorial al tratamiento ambulatorio. Más tarde, en el contexto del movimiento de la desinstitucionalización o deshospitalización, se introdujeron los centros de cuidados diurnos. Cuando los pacientes con discapacidades psiquiátricas crónicas pasaron a vivir en la comunidad, los servicios y el personal que estaban localizados en el hospital deberían haber sido redistribuidos dentro

de la comunidad. Los centros de día empezaron como **programas de mantenimiento** y en muchos casos se convirtieron en centros de **rehabilitación psicosocial**. Más recientemente se desarrollaron aún más, pasando de ser instituciones aisladas a centrarse en la completa recuperación de los pacientes y en el logro de su integración total como miembros de la comunidad (58, 67, 68).

#### Clasificaciones y definiciones

Schene y otros colaboradores (58) describieron la hospitalización parcial según cuatro funciones diferenciadas que cubre dentro del sistema de salud mental:

1. Alternativa al tratamiento hospitalario agudo en régimen de ingreso.
2. Continuación del tratamiento hospitalario agudo.
3. Extensión del tratamiento ambulatorio.
4. Cuidados de día o rehabilitación.

Otros autores (69) unieron las funciones 1 y 2 y llamaron a la combinación “hospital de día”; la función 3 se bautizó como “programa de tratamiento diurno”, y la función 4 se llamó “centro de cuidados diurnos”(67, 70-72).

#### 1.1.5.2.3.2.6.1.1 Revisiones sobre los hospitales de día

Las primeras revisiones sobre la hospitalización parcial/hospital de día no eran sistemáticas (61, 64, 69, 73-79).

Más recientemente, se han publicado varias revisiones sistemáticas sobre el tema (70, 71, 80-82).

Casi todas las revisiones abordan las siguientes preguntas:

- ¿Para qué porcentaje de pacientes hospitalizados es una buena alternativa el hospital de día?
- ¿Cuál es el coste-efectividad de la hospitalización parcial en comparación con la hospitalización completa?
- ¿Cuál es el coste-efectividad de la hospitalización parcial en comparación con la asistencia ambulatoria o los cuidados diurnos?

Se han realizado hasta ahora 9 ensayos clínicos controlados y aleatorizados comparando la hospitalización parcial con la completa. Existen tres revisiones recientes, de Schene,

Horvitz-Lennon y otros colaboradores (80) y Marshall y otros colaboradores (81, 82).

Los autores realizan 3 preguntas principales:

1. ¿Qué proporción de pacientes agudos podrían utilizar el hospital de día?
2. ¿Se recuperan los pacientes al mismo tiempo en el hospital de día que en la hospitalización completa (en cuanto a síntomas y funcionamiento social)?
3. ¿Cuánto afectan las características personales –diagnóstico, sexo, edad, etc.- a la recuperación clínica y social?

Schene concluyó que la hospitalización parcial podría ser una alternativa para el 30-40% de los pacientes que reciben hospitalización completa, y que no había diferencias en la reducción de los síntomas, los resultados y la satisfacción del paciente (64). Tres ensayos clínicos hallaron que los costes de la hospitalización parcial eran más bajos. Horvitz-Lennon y otros colaboradores (80) y Marshall y otros colaboradores (81, 82) llegaron a conclusiones similares. Las ventajas de la hospitalización parcial parecen ser las siguientes:

1. Mejoría más rápida del estado mental;
2. Mayor satisfacción con los servicios; y
3. Costes más bajos.

En comparación con los servicios ambulatorios hay revisiones recientes, Cochrane (70, 71, 81, 82) y una revisión de Schene (64).

La hospitalización parcial puede ser una alternativa a los servicios ambulatorios para pacientes con trastornos psiquiátricos graves y crónicos, principalmente la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.

Se puede realizar una distinción entre:

1. Hospitales de día gestionados por servicios médicos, que se centran en el tratamiento; y
2. Hospitales de día gestionados por servicios no médicos (por ejemplo por los servicios sociales), centrados en proporcionar cuidados a largo plazo y apoyo.

Varios autores han realizado estudios y revisiones comparando los servicios ambulatorios con los de hospital de día en distintos tipos de pacientes psiquiátricos(83-

87). Los autores concluyen que el tratamiento en hospital de día podría ser superior al tratamiento ambulatorio continuado en cuanto a la mejora de los síntomas y el funcionamiento social, mientras que no habría diferencias en la proporción de ingresos hospitalarios psiquiátricos. Las tasas de participación podrían ser más bajas en el tratamiento de día, y el grado de satisfacción también es diferente según los estudios.

### **1.1.5.2.3.3 La Rehabilitación Psicosocial**

#### 1.1.5.2.3.3.1 Centros de Rehabilitación PsicoSocial (CRPS)

Los centros de rehabilitación psicosocial son centros destinados a personas con enfermedades mentales graves y crónicas. Su objetivo es ayudarles a recuperar el máximo grado posible de autonomía personal y social y promover su mantenimiento e integración social. También ofrecen apoyo y asesoramiento a las familias.

Incluyen actividades de recuperación y entrenamiento de habilidades personales y sociales (autocuidado, actividades de la vida diaria, habilidades sociales, integración comunitaria, etc), psicoeducación, asesoramiento, apoyo a la integración comunitaria, soporte social y seguimiento. Además ofrecen psicoeducación, asesoramiento y apoyo a las familias.

#### **Población a la que va dirigido:**

Personas de ambos sexos, entre 18 y 65 años, con enfermedades mentales crónicas, que presentan un deterioro en su nivel de funcionamiento psicosocial y dificultades de integración social y en sus familias. La selección y derivación se realiza desde los Servicios de Salud Mental de referencia.

El responsable de los CRPSs en la Comunidad de Madrid es el Servicio de Plan de Acción y Programas para Personas con Discapacidad. (Programa de Atención Social a Personas con Enfermedad Mental Crónica)(55).

**Tabla 19. Funciones y procedimientos de los Centros de Rehabilitación Psicosocial**

FUNCIONES	PROCEDIMIENTOS
Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa individual de rehabilitación y reinserción</li> <li>- Programa funcional de actividades</li> <li>- Programa de intervención comunitaria</li> </ul>
Actividades de centro de día	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades ocupacionales</li> <li>- Actividades de ocio y tiempo libre</li> </ul>
Soporte psico-social y psicoeducativo a las familias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de atención a las familias</li> </ul>
Soporte a otras redes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de colaboración</li> </ul>
Coordinación con los diferentes dispositivos de la Red de Salud Mental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios de derivación</li> <li>- Elaboración de proyectos terapéuticos y rehabilitadores conjuntos</li> <li>- Gestión del caso (PSI)</li> </ul>

Bravo MF (Coord). Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad Cuaderno técnico Nº 4. Asociación Española de Neuropsiquiatría 2000(12)

## Centros en Madrid

En la Comunidad de Madrid hay 10 CRPS, con un total de 865 plazas. En las áreas 7 y 11 existe un CRPS con 90 plazas(56).

### 1.1.5.2.3.3.2 Centros de Rehabilitación laboral (CRL)

Los centros de rehabilitación laboral son centros destinados a personas con enfermedades mentales graves y crónicas que, si bien, han alcanzado un mínimo nivel de autonomía, tienen dificultades para su integración laboral. Su objetivo se centra en desarrollar un itinerario individualizado de inserción laboral que les ayude a recuperar o adquirir los hábitos y capacidades sociolaborales necesarias para acceder al mundo laboral y apoyar su integración y mantenimiento en el mismo.

### Población a la que va dirigido el servicio

Individuos de ambos sexos, entre 18 y 65 años, con enfermedades mentales crónicas, que han alcanzado un buen nivel de autonomía pero necesitan un apoyo específico y estructurado para facilitar su integración laboral. La selección y derivación se realiza desde los Servicios de Salud Mental de referencia.

El responsable en la Comunidad de Madrid es el Servicio de Plan de Acción y Programas para Personas con Discapacidad. (Programa de Atención Social a Personas con Enfermedad Mental Crónica)(55).



### **Centros en Madrid**

Hay 5 CRLs con 248 plazas. Las áreas 7 y 11 comparten con el área 10 el Centro de Rehabilitación Laboral “Vázquez de Mella”(56).

#### 1.1.5.2.3.3.3 Centro Ocupacional de Inserción

Son dispositivos que permiten el desarrollo de actividades ocupacionales con carácter terapéutico, formativo y de acompañamiento social intensivo, sin establecer relación laboral (56).

#### 1.1.5.2.3.3.4 Programas de Formación para el Empleo

La formación laboral es imprescindible para acceder al mundo laboral. Los pacientes con enfermedades mentales graves y crónicas se encuentran con barreras para acceder a la oferta de formación técnico-profesional normalizada. Es necesario que se potencien acuerdos o convenios de colaboración con los Organismos que desarrollan programas de Formación(56).

#### 1.1.5.2.3.3.5 Centros de día

En el año 2000 había 7 Centros de Día en la Comunidad de Madrid, que ofrecían un total de 152 plazas (56).

En el Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid se recomienda aumentar el número de Centros de Día en función del estudio de necesidades que se realizará.

#### 1.1.5.2.3.3.6 Alojamiento protegido (Alternativas residenciales comunitarias)

Son recursos residenciales comunitarios que ofrecen alojamiento temporal o permanente, manutención, rehabilitación y apoyo personal y social para favorecer la normalización, autonomía y calidad de vida de personas con enfermedades mentales crónicas. Estos dispositivos buscan el mantenimiento e integración de estos pacientes en la comunidad(55).

### **Población a la que va dirigido el servicio:**

Individuos de ambos sexos, entre 18 y 65 años, con enfermedades mentales crónicas, que debido a su deterioro psicosocial, la falta de apoyo familiar u otras circunstancias sociales necesitan un apoyo residencial específico para cubrir sus necesidades de alojamiento y soporte. Además se pretende facilitar su proceso de rehabilitación e integración comunitaria. La selección y derivación se realiza desde los Servicios de Salud Mental de referencia.

El responsable en la Comunidad de Madrid, es el Servicio de Plan de Acción y Programas para Personas con Discapacidad. (Programa de Atención Social a Personas con Enfermedad Mental Crónica)

En el Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid se recomienda aumentar el número de plazas de alojamiento protegido (56).

### **Tipos:**

Las Alternativas Residenciales Comunitarias diseñadas para enfermos mentales crónicos son de cuatro tipos:

- *Mini-residencias:*

Son centros de carácter abierto y flexible destinados a cubrir necesidades residenciales y apoyar la rehabilitación e integración social de personas con enfermedades mentales crónicas. Su organización busca crear a un ambiente lo más familiar y normalizado posible, de modo que se fomente la participación activa de los usuarios en sus rutinas domésticas y en su funcionamiento interno. Sus plazas se articulan de modo polivalente con el fin de cubrir diferentes necesidades y objetivos y por ello ofrecen estancias cortas, transitorias o indefinidas.

### **Centros en la Comunidad de Madrid:**

Hay 7 mini-residencias en la Comunidad de Madrid, con un total de 128 plazas. Las áreas 7 y 11 comparten una mini-residencia (56).

### *Pisos Supervisados:*

Son recursos de alojamiento y apoyo social organizados en pisos o viviendas normales en los que residen de un modo temporal o estable varias personas con

enfermedades mentales crónicas que poseen un nivel mínimo de autonomía y capacidad de convivencia. Dichas personas participan activamente en el funcionamiento y rutinas domésticas del piso y reciben el apoyo y supervisión que en cada momento necesitan a través de un profesional o un equipo de supervisión.

### **Centros en la Comunidad de Madrid:**

Área 5: uno propio y uno concertado.

- *Pisos protegidos:*

Ofrece servicios de alojamiento para personas con trastornos mentales, que precisan alojamiento con supervisión. El servicio va dirigido a enfermos mentales con dificultades de alojamiento.

Los organismos responsables son el Servicio Madrileño de Salud, la Oficina Regional de Coordinación de Salud Mental, y el Servicio del Plan de Acciones y Programas para personas con Discapacidad, de la Consejería de Familia y Asuntos Sociales.

Se accede a una plaza de piso protegido a través de los Servicios de Salud Mental del Distrito correspondiente.

### **Centros en la Comunidad de Madrid:**

La Comunidad de Madrid cuenta con 25 pisos protegidos, de los cuales 17 dependen de la Consejería de Familia y Asuntos Sociales y 8 de la Consejería de Sanidad y Consumo.

- *Pensiones Supervisadas:*

Servicio de alojamiento y apoyo social organizado mediante el concierto de plazas o fórmula similar, en pensiones u hostales de huéspedes, con el fin de asegurar un alojamiento digno y la cobertura de necesidades básicas de personas con enfermedades mentales crónicas que cuenten con un buen nivel de autonomía, pero que carezcan de apoyo familiar y social y estén en situación económica precaria y/o en riesgo de marginación.

### **Centros en la Comunidad de Madrid:**

En el área 7 hay tres pensiones concertadas con once plazas.

#### **1.1.5.2.3.4 Atención a drogodependencias**

##### 1.1.5.2.3.4.1 Tipos de Servicios de Atención a Drogodependientes

La 2238 ORDEN 485/2003, de 5 de junio, de la Consejería de Sanidad, regula la organización y funcionamiento de las Unidades de Desintoxicación Hospitalaria para Drogodependientes de la red sanitaria única de utilización pública. La Ley 5/2002, de 27 de junio, sobre Drogodependencias y otros Trastornos Adictivos, en concordancia con la estrategia nacional sobre drogas, establece, en su Título II, la obligación de garantizar la asistencia a las personas afectadas por problemas de consumo y dependencia de drogas y otros trastornos adictivos, adecuando los dispositivos asistenciales de la red pública a las necesidades de dichos drogodependientes, incluyéndose por tanto la potestad de organización de los distintos recursos de atención a este colectivo.

Igualmente, se establece que esta atención se prestará desde un enfoque multidisciplinar con los objetivos de desintoxicar, deshabituar, disminuir riesgos y daños y mejorar las condiciones generales de salud de las personas toxicómanas.

En esta línea, la **Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid**, determina que la Consejería de Sanidad llevará a cabo la dirección, ejecución y evaluación de la política de la Comunidad de Madrid en materia de drogodependencias, correspondiendo a la **Agencia Antidroga** la ejecución de dicha política, que incorpora competencias relativas a la organización y funcionamiento de los recursos.

La asistencia a pacientes drogodependientes en las diversas fases de tratamiento requiere, por tanto, una organización de determinados dispositivos que prestan atención a estos enfermos, a fin de adecuarlos a las necesidades sanitarias actuales que han sufrido cambios debido a nuevos patrones de consumo, nuevas sustancias de abuso y diferentes colectivos de consumidores, que han modificado notablemente el ámbito de las drogodependencias.

Esta nueva situación exige, por consiguiente, la actuación inmediata de los organismos competentes para dar respuesta a estas nuevas necesidades, redefiniendo y reorganizando los recursos dirigidos a enfermos drogodependientes y, específicamente, los que llevan a cabo la fase inicial del tratamiento correspondiente al proceso de desintoxicación hospitalaria. Por todo ello se hace preciso regular la organización y

funcionamiento de estas Unidades, que prestarán la asistencia en orden a la desintoxicación de los pacientes drogodependientes en los hospitales de la red sanitaria única de utilización pública, gestionados por el Instituto Madrileño de la Salud.

**Tabla 20. Los tipos de servicios de atención a drogodependientes que se ofrecen en la Comunidad Autónoma de Madrid**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección, Registro y Autorización de Actividades Relacionadas con las Drogas.</li> <li>• Información Telefónica sobre los Centros y Programas de Prevención y Atención a Drogodependientes.</li> <li>• Centro de Comunicaciones y Documentación sobre Drogas y otros Trastornos Adictivos.</li> <li>• Programas Libres de Drogas.</li> <li>• Programa de Reducción del Daño por Consumo de Drogas.</li> <li>• Prevención de las Drogodependencias.</li> <li>• Comunidades Terapéuticas.</li> <li>• Unidades de Desintoxicación Hospitalaria.</li> <li>• Recursos Convivenciales.</li> <li>• Centros de Atención Integral a Drogodependientes (C.A.I.D.s).</li> <li>• Centros de Contacto y Emergencia Socio-Sanitaria para Drogodependientes.</li> <li>• Intercambio de Jeringuillas y Educación para la Salud: Recursos Móviles.</li> <li>• Dispensación de Metadona: Dispositivos Móviles.</li> <li>• Centros de Dispensación de Metadona.</li> <li>• Centro de Día con Apoyo Residencial.</li> <li>• Talleres de Capacitación Profesional.</li> <li>• Centro de Orientación Sociolaboral.</li> <li>• Promoción y Alternativas Laborales.</li> <li>• Atención Odontológica para Drogodependientes.</li> <li>• Dispositivo Asistencial de Venopunción (DAVE).</li> <li>• Centro de Atención Integral a Cocainómanos (Nuestra Señora de la Paz)</li> <li>• Centro Socioeducativo.</li> </ul> <p>Fuente: <a href="http://www.madrid.org">www.madrid.org</a>, accedido 2005(55)</p>
--

#### 1.1.5.2.3.4.2 Centros de Atención Integral a Drogodependientes (CAIDs)

##### **Servicio que presta**

Tratamiento integral de las drogodependencias, mediante tratamiento ambulatorio(55).

##### **Población a la que va dirigido el servicio**

Personas con problemas de drogodependencias que residen en la Comunidad de Madrid.

##### **Organismo responsable**

Agencia Antidroga de la Comunidad de Madrid.

Servicio de Asistencia y Reinserción.

## **Procedimiento**

Acceso directo a personas con problemas de consumo de drogas.

En la Comunidad de Madrid hay 5 Centros propios de la Agencia Antidroga en el área metropolitana, 7 Centros dependientes del Ayuntamiento de Madrid y uno en cada uno de los 18 Municipios de la Comunidad que cuentan con un dispositivo específico para estos fines.

### 1.1.5.2.3.4.3 Unidad de desintoxicación alcohólica

#### **Servicio que presta**

Desintoxicación alcohólica en régimen de hospitalización completa, con una duración aproximada de 7-15 días.

#### **Población a la que va dirigido el servicio**

Pacientes con trastornos de dependencia alcohólica.

#### **Organismo responsable**

Instituto Madrileño de la Salud.

Hospital "Dr. R. Lafora".

## **Procedimiento**

A la Unidad de Desintoxicación Alcohólica se accede:

\* Por derivación desde los Servicios de Salud Mental del Distrito correspondiente.

\* Por derivación desde los Servicios de Urgencia del Hospital "Dr. R. Lafora".

### 1.1.5.2.3.4.4 Unidad de deshabituación alcohólica

#### **Servicio que presta**

Información sobre internamiento durante un periodo de 4 semanas, realizando actividades terapéuticas destinadas a eliminar el hábito alcohólico.

#### **Población a la que va dirigido el servicio**

Población general.

#### **Organismo responsable**

Instituto Madrileño de Salud.

Hospital Psiquiátrico de Madrid.

### **Procedimiento**

A la Unidad de Deshabitación Alcohólica se accede:

Por derivación desde los Servicios de Salud Mental del Distrito correspondiente.

A petición propia, solicitándolo directamente en el Hospital "Dr. R. Lafora".

El ingreso en la Unidad de Deshabitación Alcohólica debe ser voluntario.

### **1.1.5.3 Dispositivos sociales y auxiliares**

#### ***1.1.5.3.1 SAMUR (Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate)***

En 1989, el Ayuntamiento de Madrid, a través de la Concejalía de Salud y Consumo ante la necesidad de crear un servicio de emergencias prehospitalario en la ciudad de Madrid, decide formar un equipo que se encargará de su estudio, diseño y puesta a punto.

Se diseñan nuevos modelos de ambulancias partiendo del antiguo y tradicional Parque de Ambulancias Municipales, creado en 1875, se actualizan las telecomunicaciones con una nueva central radiotelefónica, se diseñan nuevos uniformes y se mejora la selección y formación del personal. Por fin, el servicio con su actual filosofía, ve la luz como proyecto piloto en Junio de 1.991.

Posteriormente en Diciembre de 1.992, y tras demostrarse la utilidad de su implantación se decide dar a este servicio la categoría de Sección de Transporte Sanitario, más conocido por las siglas S.A.M.U.R. (Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate).

El objetivo de este servicio es resolver rápida y eficazmente aquellas emergencias sanitarias que se produzcan en la vía pública dentro del término municipal de Madrid. Se rompe así con la heredada filosofía del "traslado" siendo sustituida por la de "atención al paciente en el lugar del suceso y transporte sanitario asistido". Además, se asumen competencias relacionadas con la gestión y resolución sanitaria de las posibles catástrofes que puedan darse en la ciudad.

Actualmente el término municipal de Madrid tiene una extensión de 604,20 km<sup>2</sup> y una población de derecho de 3.092.759 habitantes (a fecha 01-01-2003, Fuente: Instituto Nacional de Estadística), además de aquellas personas que por diferentes motivos

acuden a la capital. Los equipos del SAMUR, compuestos por médicos, enfermeros y técnicos en emergencias, realizan más de 100.000 intervenciones.

**Tabla 21. Resumen de la actividad asistencial del SAMUR-Protección Civil en el año 2003**

- 106.024 activaciones a una media de 290 al día. Esto supone un incremento del 4,52% con respecto al año 2002.
- Demandante asistencial. Lo más destacado es el número de avisos que tienen su origen en llamadas que entran a través de Madrid 112, que representó cerca del 50% del total de las activaciones.
- La actividad realizada por las unidades de SVB y SVB-PC representó el 60.36% del total.
- Junio seguido muy cerca de Mayo fueron los meses de mayor actividad, 10.064 y 10.006 respectivamente.
- El sábado continúa siendo el día con mayor concentración de la actividad.
- Las horas de máxima actividad van de las 12h a las 14:30h y de las 19h a las 22h.
- Las activaciones según los turnos de trabajo se distribuyeron prácticamente igual que el pasado año 2002.
- El tiempo medio de respuesta de las unidades se ha situado en 8 minutos para SVA, 8 minutos y 13 segundos para SVB y de 9 minutos y 7 segundos para SVB-PC.
- Prácticamente, 1 de cada 6 intervenciones se registran en el Distrito Municipal de Centro.
- La Base I (Sur-Legazpi) mantiene el primer puesto en cuanto al número de servicios realizados con un total de 16.036, seguido de la base 2 (centro) con 14.389.
- El 33,04% de las intervenciones precisaron traslado hospitalario.
- Los grupos de patología traumatológica y cardiovascular continúan siendo los diagnósticos emitidos con mayor frecuencia por los facultativos del servicio. Las unidades de SVB atendieron principalmente a traumatológicos e intoxicaciones.
- 957 asistencias sanitarias a pacientes críticos, supone un incremento del 11,3% con respecto al año 2002.
- Perfil del paciente crítico: hombre de una media de edad de 47,39 años con patología traumatológica o cardiovascular que es trasladado al Hospital Clínico San Carlos u Hospital Gregorio Marañón.
- La supervivencia de esos pacientes críticos ha vuelto a recobrar la tendencia ascendente, tras un periodo de descenso de las cifras en todos los tramos horarios producida en el año 2002.
- Resaltar la excelente marcha de los programas iniciados en años atrás, como la Desfibrilación Semiautomática, el código 9 (donación en asistolia), y de nuevos programas Código 14 (fibrinólisis), Código 12 (angioplastia), Código 13 (reperfusión en ictus), actuación psicológica, comunicación de malas noticias e inicio al duelo, que están contribuyendo a mejorar la calidad asistencial de nuestros pacientes.



En el año 2003 el SAMUR-Protección Civil ha sobrepasado por segundo año consecutivo las 100.000 activaciones, registrándose un total de 106.024. Esta cifra representa un incremento del 4.52 % con respecto al año 2002 en el cual se realizaron 101.438 intervenciones. Este incremento es superior al experimentado el año 2002 con respecto al 2001 que fue del 3,66%.

SAMUR-Protección Civil recibió el pasado año aproximadamente 360.000 llamadas telefónicas que generaron 106.024 activaciones, es decir, que aproximadamente por cada 3 llamadas se genera una intervención.

Lo más significativo es el número de avisos que tienen su origen en llamadas que entran a través de **Madrid 112**, que representó cerca del 50% del total de las activaciones (en el año 2002 fue entorno al 14%). Este incremento de demanda se va favorecido por la rotulación 112 en las ambulancias del Servicio, fruto de la firma del convenio entre el Ayuntamiento de Madrid y Madrid 112. También podría corresponder a una mayor concienciación por los ciudadanos de utilizar el número europeo de emergencias 112 establecido desde años.

### **PATOLOGÍAS**

En el año 2000 se incorporó al programa de gestión, un sistema de clasificación de pacientes según codificación de patologías, lo que permitió conocer con mayor precisión los diagnósticos clínicos de los pacientes atendidos por las unidades de SVA. A esto viene a sumarse la tipificación que realizan desde el año 2003 las unidades de SVB y SVB-PC.

En el año 2003 nuevamente predomina la patología traumatológica con un 27,90%, pero con un descenso con respecto al año 2002 en el que fue del 29,4%. Le sigue en frecuencia la patología cardiovascular y la **psiquiátrica** con idénticas proporciones que las registradas el año previo.

El traslado mediante Preaviso Hospitalario, publicado por el SAMUR-Protección Civil en su manual de procedimiento, engloba a todos aquellos traslados realizados por las unidades de SVA con pacientes críticos que necesitan de una atención hospitalaria muy urgente. Para lo cual se establece comunicación, previamente a producirse el traslado, con el Centro Hospitalarios de destino, se informa sobre las características clínicas del paciente y, de esta forma, manteniendo la calidad asistencial, el paciente se transfiere para su atención y seguimiento hospitalario. En estos casos el Jefe de Guardia realiza un

seguimiento clínico del paciente a las seis y veinticuatro horas y a los siete días, lo que permite realizar un control de calidad de las actuaciones.

Durante el año 2003 realizaron un total de 957 traslados hospitalarios mediante el procedimiento de preaviso hospitalario, frente a los 860 preavisos realizados en el año 2002, lo que supone un incremento del 11,3%.

La evolución es claramente ascendente, siendo también en el 2003 mayor el porcentaje de ascenso de los preavisos que el porcentaje de ascenso de la actividad global del servicio.

El año 2003 vino marcado por las novedades organizativas generadas a raíz del cambio del equipo de gestión municipal. Esta nueva etapa se caracterizó por la reorganización de la dirección de SAMUR-Protección Civil en consonancia con los nuevos objetivos de gestión, todo ello en el contexto de una Norma ISO 9001:2000 ya totalmente consolidada en el servicio.

## **CALIDAD**

El seguimiento del proceso asistencial "in situ" es una de las señas de identidad de SAMUR-Protección Civil. Los criterios de valoración asistencial fijan unos estándares de calidad mínimos que de no ser alcanzados generan servicios no conformes que son analizados y tratados en consecuencia con dichos resultados. Se trata, pues, de un sistema de control de calidad innovador que asegura un elevado nivel de exigencia con la actividad fundamental, la asistencia urgente y emergente a pacientes, redundando en reajustes y mejoras constantes en cuanto a aspectos operativos, de formación tecnológica, etc.

Uno de los objetivos más importantes ha sido la integración en la Plataforma del 112 de la Comunidad de Madrid, en virtud del Convenio entre la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid.

Comprobar la eficacia del procedimiento de tratamiento de reclamaciones, de manera que todas las reclamaciones de los usuarios reciban respuesta y una solución, con el cliente conforme, al menos en una primera instancia. El porcentaje de reclamaciones respecto del total de intervenciones en 2003 fue del 0.01%.

Los tiempos de respuesta de las unidades asistenciales son la marca de calidad por excelencia del servicio.

La Asociación Española de Normalización y Certificación constató que SAMUR-Protección Civil cumple los requisitos establecidos en la norma UNE EN ISO 9001:2000 en relación con el "Diseño y la Prestación de Servicios Sanitarios en situaciones de Emergencia, Rescate y Preventivas de Riesgo", así como para la "Formación Sanitaria en situaciones de Emergencia, de Rescate, Preventivos y Catástrofes".

### **1.1.5.3.1.1 Programa de Atención a Personas sin Hogar**

#### **Definición:**

El Programa de Atención a Personas sin Hogar consiste en un conjunto de actuaciones y recursos para la atención, rehabilitación e inserción social de las personas que carecen de alojamiento y se hallan en situación de desarraigo y marginación social.

#### **Este programa ofrece:**

Atención de emergencia a personas con problemas de desarraigo que viven en la calle.

Alojamiento, manutención y atención psico-social a estas personas.

Alojamiento y manutención temporal a personas sin hogar, durante los meses de invierno.

Actividades de rehabilitación psico-social y laboral.

#### **Recursos**

##### **1. Dos Centros Municipales:**

- CENTRO DE ACOGIDA SAN ISIDRO, con capacidad para 269 personas (186 hombres y 83 mujeres)

Es el recurso especializado con el que cuenta el Programa de Atención a Personas sin Hogar del Ayuntamiento de Madrid. Funciona las 24 horas del día, todo el año.

Este Centro proporciona servicios básicos de alojamiento, manutención, aseo y atención socio-sanitaria, y desarrolla programas de rehabilitación específicos:

- Programa de atención a personas sin hogar con trastorno mental, en colaboración con la Comunidad de Madrid.
- Programa de atención a personas sin hogar con problemas de drogodependencia, en colaboración con el Plan Municipal contra las Drogas.

- Programa de atención a personas sin hogar con problemas de alcoholismo, en colaboración con el Centro Municipal de Prevención del Alcoholismo y Tabaquismo.
- Programa de Terapia Ocupacional, con talleres ocupacionales y actividades de ocio y tiempo libre.
- Programa de Centro de Día, como apoyo por un lado a la intervención de la UMES y el Centro Puerta Abierta, y por otro lado la intervención en procesos de desinstitucionalización.
- Programa de alternativas de alojamiento, a través de convenios con pensiones y residencias de personas mayores.
- Programa de Voluntariado, en colaboración con ONGs.

Cuenta con un equipo multidisciplinar, que presta atención bio-psico-social continuada a personas en situación de desarraigo, con el objetivo de lograr su inserción social.

El Centro trabaja en coordinación con otros recursos sociales de la red municipal y con la red de Centros de acogida o albergues de iniciativa privada (FACIAM).

- CENTRO DE BAJA EXIGENCIA, con capacidad para 80 personas (mixto):

Es un recurso especializado en la atención de personas sin hogar, en situación grave de exclusión, con apertura los 365 días del año y un horario de 21 a 9 horas de la mañana. Proporciona atención a las necesidades básicas: alojamiento nocturno, cena, desayuno y servicios de aseo personal y ducha.

2. Unidad de alojamiento para los meses de invierno.
3. Servicio de información telefónica y atención de emergencias (SITADE), que funciona las 24 horas del día.
4. Unidad Móvil de Emergencias Sociales (UMES), que atiende las situaciones de emergencia que se producen en la calle los 365 días del año.
5. Actividades preventivas y de integración para este colectivo, realizadas desde los Servicios Sociales de las Juntas Municipales de Distrito.
6. Colaboración con los Centros de la red privada, a través de convenios y subvenciones.

7. Plazas de pensión subvencionadas, como alternativa de alojamiento.
8. Plazas de residencia para ancianos sin hogar.

## 1.2 Los “Case mix” en Psiquiatría

Para conocer y evaluar la eficiencia y efectividad de los servicios sanitarios es necesaria la definición y medida de la producción de dichos servicios. En las últimas décadas se ha avanzado mucho en la creación e introducción de sistemas adecuados de medida y descripción de los productos sanitarios(88).

Hasta hace poco tiempo, la medida se centraba en la cuantificación de los productos intermedios (visitas, días de estancia, placas radiográficas, etc.), pero el problema era que una buena calidad y coste de los productos intermedios no garantizaban la eficiencia y calidad del producto final, esto es, el tratamiento de los pacientes.

Los productos intermedios del sistema sanitario se agrupan en “paquetes” específicos para cada paciente en función de las decisiones de los médicos que les tratan. En teoría, según esto podríamos encontrar tantos productos distintos como pacientes. Sin embargo, en realidad las enfermedades tienen un conjunto específico de maneras de presentarse que permite clasificar a los pacientes en grupos similares de necesidades de diagnóstico y tratamiento. Como resultado de esta agrupación se pueden entender los productos finales de los servicios sanitarios como las tipologías de los pacientes tratados, que constituyen lo que se ha llamado **casuística** o *case mix*.

Es necesario disponer de sistemas de clasificación de los pacientes orientados a la evaluación de los costes de los productos finales del sistema sanitario, y de procedimientos homogéneos de recogida de la información necesaria. Existen varios sistemas de clasificación elaborados para los distintos medios de asistencia sanitaria.

### 1.2.1 Clasificación de los pacientes ambulatorios: los ACGs

A la hora de crear un sistema de clasificación de los pacientes ambulatorios, uno de los principales problemas es la definición de la unidad de análisis. En el caso del hospital esta unidad de análisis es el episodio de hospitalización pero no es algo tan claro en el contexto ambulatorio. Puede ser una visita aislada, un conjunto de visitas vinculadas a una patología concreta, que pueden ser realizadas por un solo proveedor o por varios, o todos los cuidados recibidos por una persona a lo largo de un período de tiempo(88, 89).

Existen varios sistemas centrados en la visita como unidad de análisis (*Ambulatory Visit Groups, Ambulatory Patient Groups, Products of Ambulatory Care*). Sin embargo, el más interesante y el más usado es un método centrado en la identificación de cohortes de pacientes con igual consumo de recursos por año, los grupos de atención ambulatoria (*Ambulatory Care Groups, ACGs*)

Los ACGs se elaboraron en la Universidad John Hopkins a partir de 1989. La diferencia principal con los otros sistemas de clasificación es que están centrados en el paciente, no en el servicio sanitario. Capturan el agrupamiento específico de enfermedades que sufre una persona durante un período de tiempo determinado (por ejemplo un año) (88).

### **1.2.1.1 Fundamentos teóricos de los ACGs**

Los ACGs son una serie de categorías mutuamente excluyentes del estado de salud de un individuo. Están definidos por la morbilidad, la edad y el género de cada paciente.

A principios de los 80, Bárbara Starfield (Profesora en la Facultad de Salud Pública y Medicina de la Universidad Johns Hopkins) y sus colegas examinaron la relación entre la morbilidad y la utilización de servicios en el contexto del *managed care*. Observaron que los niños que utilizaban más recursos sanitarios no eran los que sufrían una única enfermedad crónica, sino aquellos que tenían múltiples patologías, aparentemente sin relación entre sí.

Los resultados de estos trabajos demostraron que una metodología de agrupación de las enfermedades tenía mayor validez como predictor del uso de recursos que la presencia de una única enfermedad específica. En otras palabras, esto quiere decir que la constelación de problemas de salud que experimenta un individuo determinado describe mejor su perfil de morbilidad (y por tanto predice mejor su necesidad de uso de servicios sanitarios) que la presencia de una enfermedad concreta por sí sola. Este hallazgo es la base del sistema ACG, y lo diferencia de otros métodos de clasificación de los pacientes ambulatorios(90).

### **1.2.1.2 Utilidad de los ACGs**

Los ACGs se utilizan para determinar el perfil de morbilidad de las poblaciones de pacientes. Algunos de los objetivos pueden ser:

- **evaluar** más justamente la actividad de los proveedores
- **rembolsar** a los proveedores en base a las necesidades sanitarias de sus pacientes

- **comparar** más equitativamente la utilización de servicios o los resultados/pronósticos entre dos o más grupos de pacientes(91).

### 1.2.1.3 Metodología de asignación de ACGs

- **Paso 1: Mapeo de los códigos del ICD-9-CM a un conjunto de Grupos Diagnósticos Agregados (ADGs)**

El sistema ACG asigna cada código del ICD-9 (hay más de 14.000) a uno de los 32 grupos llamados ADGs (*Aggregated Group Diagnoses*, Grupos de Diagnósticos Agregados) (Tabla 22).

Cada patología individual se coloca en un único grupo ADG en base a cinco dimensiones clínicas:

1. **Duración de la patología** (aguda, recurrente o crónica): ¿Durante cuánto tiempo se necesitará utilizar los servicios sanitarios para tratar la enfermedad?
2. **Gravedad de la patología** (leve y estable vs. grave e inestable): ¿Con cuánta intensidad deben aplicarse los recursos sanitarios para tratar la enfermedad?
3. **Seguridad del diagnóstico** (síntomas vs. enfermedad documentada): ¿Se necesitará una evaluación diagnóstica o los servicios sanitarios estarán centrados en el tratamiento?
4. **Etiología de la enfermedad** (infecciosa, accidental u otra): ¿Qué tipos de servicios sanitarios se van a utilizar con mayor probabilidad?
5. **Servicios sanitarios especializados implicados** (médicos, quirúrgicos, obstétricos, hematológicos, etc.): ¿En qué grado será necesario utilizar servicios especializados?

Todas las enfermedades –incluso las que están aún por descubrir– pueden clasificarse en función de estas cinco dimensiones y ser categorizadas en uno de los 32 grupos ADG(91).

Del mismo modo que un paciente puede tener múltiples códigos diagnósticos del ICD-9, también puede tener múltiples ADGs (hasta 32).

Las patologías (códigos del ICD-9) asignadas a un mismo ADG tienen características clínicas comunes que predicen la necesidad de uso de servicios sanitarios a lo largo del tiempo. No se agrupan por órganos y sistemas afectados por la enfermedad, porque la necesidad de utilización de servicios sanitarios está más determinada por las cinco dimensiones mencionadas anteriormente (duración de la patología, gravedad, etc.) que por los órganos o sistemas implicados(92).

**Tabla 22. Algunos ADGs y varios códigos ICD-9-CM comunes asignados a cada uno de ellos**

ADG	Código diagnóstico del ICD -9
1 Limitado en el tiempo: Menor	558.9 Gastroenteritis no infecciosa 691.0 Erupción del pañal
2 Limitado en el tiempo: Infecciones primarias-menores	079.9 Infección viral no especificada 464.4 Laringitis espasmódica (Crup)
3 Limitado en el tiempo: Mayor	451.2 Flebitis de los MMII 560.3 Impactación intestinal
4 Limitado en el tiempo: Infecciones primarias-mayores	573.3 Hepatitis, no especificada 711.0 Artritis piógena
5 Alergias	477.9 Rinitis alérgica de causa no especificada 708.9 Urticaria no especificada
6 Asma	493.0 Asma extrínseco 493.1 Asma intrínseco
7 Probable recurrencia: Discreto	274.9 Gota, no especificada 724.5 Dolor de espalda, no especificado
8 Probable recurrencia: Discreto-infecciones	474.0 Amigdalitis crónica 599.0 ITU
9 Probable recurrencia: Progresivo	250.10 Diabetes tipo II de inicio en la edad adulta con cetoacidosis 434.0 Trombosis cerebral
10 Médico Crónico: Estable	250.00 Diabetes tipo I de inicio en la edad adulta 401.9 Hipertensión esencial

Algunos ACGs tienen niveles esperados muy altos de utilización de servicios, y se llaman “ADGs mayores” (Tabla 23).

- **Paso 2: Creación de un número manejable de sub-grupos de ADGs (CADGs)**

Hay 4.3 billones de combinaciones de ADGs. Para crear un número más manejable de combinaciones únicas de diagnósticos, los 32 ADGs se agrupan a su vez en 12 CADGs (*Collapsed Aggregated Group Diagnoses*). Igual que los ADGs, los CADGs no son mutuamente excluyentes, de modo que un individuo puede ser asignado a entre 0 y 12 CADGs (Tabla 24).



Tabla 23. ADGs mayores

ADGs Mayores Pediátricos (0-17 años)	ADGs Mayores en Adultos (mayors de 18 años)
3 Limitado en el tiempo: Mayor	3 Limitado en el tiempo: Mayor
9 Probable recurrencia: Progresivo	4 Limitado en el tiempo: Mayor – Infecciones Primarias
11 Médico Crónico: Inestable	9 Probable recurrencia: Progresivo
12 Crónico Especializado Estable – Ortopédico	11 Médico Crónico: Inestable
13 Crónico Especializado Estable – Otorrinolaringológico	16 Crónico Especializado Inestable – Ortopédico
18 Crónico Especializado Inestable – Oftalmológico	22 Lesiones/Efectos adversos: Mayores
25 Psicosocial – Recurrente o persistente : Inestable	25 Psicosocial – Recurrente o persistente : Inestable
32 Maligno	32 Maligno

Para agrupar los ADGs en CADGs se utilizan tres criterios clínicos:

1. Similar **probabilidad de persistencia o recurrencia** de la enfermedad.
2. **Gravedad de la enfermedad.**
3. Tipos de **servicios sanitarios requeridos** en el manejo del paciente.

Los ADGs y CADGs se pueden utilizar para diversas aplicaciones analíticas y de investigación en las que no se requieren categorías mutuamente excluyentes, por ejemplo modelos multivariantes predictivos o explicativos(92).

- **Paso 3: Combinaciones frecuentes de CADGs (MACs)**

Ahora comienza el proceso de asignar a los individuos en una sola categoría dentro de una serie de categorías mutuamente excluyentes. La base de este algoritmo de agrupación son los CADGs. 23 combinaciones frecuentes de CADGs forman los MAC 1-23. Los primeros 11 MAC (**Categorías Ambulatorias Principales, Major Ambulatory Categories**) corresponden a la presencia de un único CADG. MAC-12 incluye a todas las mujeres embarazadas, independientemente de su patrón de CADGs. Los MAC 13-23 son combinaciones frecuentes de CADGs. El MAC-25 se usa para pacientes que no han utilizado los servicios, o con datos de diagnóstico no válidos (Tabla 25). El MAC-26 incluye a todos los bebés menores de 12 años, independientemente de la combinación de CADGs que presenten(92).

**Tabla 24. Los grupos CADG y los ADGs incluidos en cada uno de ellos**

<b>ADG Colapsados (CADG)</b>	<b>ADGs en cada uno</b>
1 Agudo: Menor	1 Limitado en el tiempo: Menor 2 Limitado en el tiempo: Infecciones primarias-menores 21 Lesiones/Efectos adversos: Menores 26 Signos/Síntomas: Menores
2 Agudo: Mayor	3 Limitado en el tiempo: Mayor 4 Limitado en el tiempo: Mayor - Infecciones primarias 22 Lesiones/Efectos adversos: Mayores 27 Signos/Síntomas: Inciertos 28 Signos/Síntomas: Mayores
3 Probable recurrencia	5 Alergias 7 Probable recurrencia: Discreto 8 Probable recurrencia: Discreto-infecciones 20 Dermatológico 29 Discrecional
4 Asma	6 Asma
5 Médico Crónico: Inestable	9 Probable recurrencia: Progresivo 11 Médico Crónico: Inestable 32 Maligno
6 Médico Crónico: Estable	10 Médico Crónico: Estable 30 Ver y tranquilizar
7 Crónico Especializado: Estable	12 Crónico Especializado: Estable - Ortopédico 13 Crónico Especializado: Estable - Otorrinolaringológico
8 Oftalmológico/Dental	14 Crónico Especializado: Estable – Oftalmológico 34 Dental
9 Crónico Especializado Inestable	16 Crónico Especializado: Inestable – Ortopédico 17 Crónico Especializado: Inestable – Otorrinolaringológico 18 Crónico Especializado: Inestable – Oftalmológico
10 Psicosocial	23 Psicosocial: Limitado en el tiempo, menor 24 Psicosocial – Recurrente o persistente: Estable 25 Psicosocial – Recurrente o persistente: Inestable
11 Prevención/Administrativo	31 Prevención/Administrativo
12 Embarazo	33 Embarazo

**Tabla 25. MACs y CADGs asignados a cada uno**

	<b>MACs</b>	<b>CADGs</b>
1	Agudo: Menor	1
2	Agudo: Mayor	2
3	Probable recurrencia	3
4	Asma	4
5	Médico Crónico: Inestable	5
6	Médico Crónico: Estable	6
7	Crónico Especializado: Estable	7
8	Oftalmológico/Dental	8
9	Crónico Especializado Inestable	9
10	Psicosocial	10
11	Prevención/Administrativo	11
12	Embarazo	Todas las combinaciones de CADG que incluyen el CADG 12
13	Agudo: Menor y Agudo: Mayor	1 y 2
14	Agudo: Menor y Probable recurrencia	1 y 3
15	Agudo: Menor y Médico Crónico: Estable	1 y 6
16	Agudo: Menor y Oftalmológico/Dental	1 y 8
17	Agudo: Menor y Psicosocial	1 y 10
18	Agudo: Mayor y Probable recurrencia	2 y 3
19	Agudo: Menor y Agudo: Mayor y Probable recurrencia	1, 2, y 3
20	Agudo: Menor y Probable recurrencia y Oftalmológico/Dental	1, 3, y 8
21	Agudo: Menor y Probable recurrencia y Psicosocial	1, 3, y 10
22	Agudo: Menor y Agudo: Mayor y Probable recurrencia y Médico Crónico: Estable	1, 2, 3, y 6
23	Agudo: Menor y Agudo: Mayor y Probable recurrencia y Psicosocial	1, 2, 3, y 10
24	Combinaciones restantes no enumeradas previamente	Todas las combinaciones restantes
25	Sin diagnósticos o solo con diagnósticos no clasificados	No CADGs
26	Niños menores de 1 año	Cualquier combinación de CADGs en niños menores de 1 año

• **Paso 4: Formación de los grupos terminales (ACGs):**

El paso final divide cada grupo MAC en grupos terminales llamados ACGs (**Grupos Clínicos Ajustados, *Adjusted Clinical Groups***). La división se realiza mediante una combinación de consideraciones estadísticas y conocimientos clínicos.

El objetivo de la asignación de ACGs consiste en identificar grupos de individuos con necesidades similares de utilización de recursos, y que también compartan

características clínicas. Para obtener los grupos ACG se utilizó el programa de ordenador AUTOGRP, de la Universidad de Yale, con el que se identificaron subgrupos de pacientes dentro de un MAC que tenían necesidades similares de utilización de servicios. Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: edad, género, presencia de ADGs específicos, número de ADGs mayores, y número total de ADGs. Como las necesidades administrativas/preventivas no reflejan morbilidad, el ADG31 no se incluyó en el cómputo total de ADGs(92).

**Tabla 26. Algunos ejemplos de las categorías finales ACG**

ACG	DESCRIPCIÓN
0100	Agudo Menor, Edad 1
0200	Agudo Menor Edad 2-5
0300	Agudo Menor, Edad 6+
0400	Agudo Mayor
0500	Probable recurrencia, sin alergias
0600	Probable recurrencia, con alergias
0700	Asma
0800	Médico Crónico: Inestable
17xx	Embarazo
1710	Embarazo: 0-1 ADGs
1711	Embarazo: 0-1 ADGs, ha dado a luz

### 1.2.2 Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRDs) en pacientes hospitalizados agudos

Durante los años sesenta, surge el interrogante para los gestores sanitarios sobre la existencia de diferencias en el coste de los distintos servicios sanitarios, preferentemente los hospitales, preocupados, entre otras cosas, porque la razón pudiera ser que algunos centros proveyeran menos servicios o que éstos fueran de peor calidad. Las investigaciones en esa dirección, después de detectar como causas de la variabilidad de los costes factores de tipo estructural, y la existencia o no de actividades docentes dependientes de los presupuestos, se centraron en dos elementos:

- la diversidad de las prácticas médicas, que pueden originar consumos de recursos muy diferentes frente a casos similares
- la diversidad de los casos atendidos en cada centro (casuística o *case mix*); y

La solución pasaba por establecer grupos de pacientes que requirieran un consumo similar de recursos de modo que se pudiera fijar una norma de consumo por caso que

permitiera la comparación. Así surgieron los sistemas de medición de la casuística y los sistemas de clasificación de los pacientes.

Los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD) constituyen un sistema de clasificación de los episodios de hospitalización en clases de igual consumo de recursos (Casas, 1991). Fueron desarrollados en la Universidad de Yale, y publicados por primera vez en 1980, con el soporte financiero de la *Health Care Financing Administration*, para aplicarlos a partir de 1983 como sistema de pago prospectivo en *Medicare*. El objetivo de la construcción de los GRD es la definición de los tipos de casos de los que se espera que cada uno agrupe a pacientes que consumen la misma cantidad de recursos hospitalarios durante su episodio de hospitalización. Los requisitos de la clasificación definidos *a priori* por los autores fueron:

1. Tenía que ser médicamente interpretable, con subclases de pacientes de categorías diagnósticas homogéneas. Los médicos deberían ser capaces de relacionar a los pacientes de cada grupo con un patrón determinado del proceso hospitalario.
2. La clasificación tendría que obtenerse a partir de la información comúnmente disponible en los hospitales.
3. El número final de grupos debía limitarse a unos pocos centenares, así como ser exhaustivos y mutuamente excluyentes.
4. Cada grupo tenía que contener a pacientes con un consumo esperado de recursos hospitalarios similar.

El método usado para su construcción incluyó la opinión de paneles de médicos que definieron las categorías diagnósticas mayores (CDM), para asignar una CDM a cada uno de los diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, versión 9 Modificación Clínica (CIE-9-MC), y para establecer una jerarquía de los procedimientos quirúrgicos dentro de cada categoría. A continuación se realizó un análisis estadístico de una base de datos de unas 700.000 altas hospitalarias, para encontrar grupos en los que se minimizara la variabilidad del consumo de recursos. Estos grupos eran de nuevo revisados por médicos para comprobar que se mantenía la coherencia clínica de los mismos.

El algoritmo resultante incluyó los siguientes pasos:

1. Clasificación en una CDM según el diagnóstico principal.
2. Clasificación en subgrupos médicos o quirúrgicos dentro de cada CDM, según la presencia o ausencia de un procedimiento quirúrgico.
3. El subgrupo quirúrgico se subclasifica según una jerarquía quirúrgica preestablecida en cada CDM, en función de la intensidad de consumo de recursos.
4. Cada subclase así formada se subclasifica según la edad, el motivo del alta o la presencia o ausencia de comorbilidad o complicaciones, siempre que estas variables hayan mostrado que reducen la variabilidad en el consumo de recursos. Así se obtuvieron 23 CDM. Con posterioridad, a partir de 1987, y para incluir con más precisión a los neonatos, politraumatizados, trasplantados y a las infecciones por HIV, se desarrollaron los *All Patient GRD* (AP-GRD), en cuyo algoritmo, antes de la clasificación en CDM por el diagnóstico principal, se extraen los pacientes de menos de un mes de edad, que se subclasificarán por el peso al nacer (se ubican en la CDM 15), así como los que padecen SIDA, que van a la CDM 24 y los politraumatizados, a la CDM 25. Además, cuando entre los procedimientos se incluye un trasplante de órganos, se asigna a un AP-GRD al margen de otras variables. Las CDM son, así, 25, siendo la número 19 “Enfermedades y trastornos mentales” y la número 20 “Uso de alcohol o drogas y trastornos mentales orgánicos inducidos por alcohol o drogas”. Existen diferentes versiones, varias de las cuales se siguen utilizando en España. En la versión 14.1 existen 641 grupos AP-GRD. Los AP-GRD de las categorías 19 y 20 de la versión 12 (con 639 grupos), elaborada en 1995, y sus pesos se muestran en la Tabla 27.

Una vez que se dispone del sistema de clasificación de pacientes se puede calcular una norma o estándar de consumo de recursos para cada grupo. El procedimiento es considerar que el total de la casuística atendida por el conjunto de centros equivale a la unidad y, a partir de ahí, y en función del consumo de recursos de cada GRD, se asigna un peso relativo a cada uno de ellos, mayor o menor de uno, de modo que el promedio total sea uno. Así, por ejemplo, un parto vaginal sin complicaciones (GRD 373) tiene un peso relativo de 0,3246 y un trasplante cardíaco (GRD 103) de 14,0215. Esto quiere decir que un trasplante cardíaco consume  $14,0215/0,3246 = 43,18$  veces más recursos que un parto normal. El valor de los pesos empleados en España ha sido calculado a partir de los datos de los EE.UU. (Tabla 27). Tras conocer estos pesos relativos, podemos percibir la complejidad de la casuística que atiende un hospital, calculando la

media de los pesos ponderada por el número de casos de cada GRD. Este índice de casuística o *case mix* del centro permite compararlo con cualquier otro en cuanto al tipo de pacientes que atiende.

**Tabla 27. AP-GRD de las categorías 19 y 20 y sus pesos**

424	Procedimiento quirúrgico con diagnóstico principal de enfermedad mental	2,1509
425	Reacción de adaptación aguda y trastorno de disfunción psicosocial	0,7797
426	Neurosis depresiva	0,7557
427	Neurosis excepto depresión	1,0537
428	Trastornos de personalidad y control de impulsos	0,6880
429	Alteraciones orgánicas y retraso mental	2,0200
430	Psicosis	1,5274
431	Trastornos mentales de la infancia	0,9049
432	Otros diagnósticos de retraso mental	1,1058
743	Abuso o dependencia de opiáceos, alta voluntaria	0,8179
744	Abuso o dependencia de opiáceos con complicaciones	1,1189
745	Abuso o dependencia de opiáceos sin complicaciones	0,9432
746	Abuso o dependencia de cocaína u otras drogas, alta voluntaria	0,3920
747	Abuso o dependencia de cocaína u otras drogas con complicaciones	1,0321
748	Abuso o dependencia de cocaína u otras drogas sin complicaciones	0,7839
749	Abuso o dependencia de alcohol, alta voluntaria	0,3955
750	Abuso o dependencia de alcohol con complicaciones	0,7965
751	Abuso o dependencia de alcohol sin complicaciones	0,5733

Respecto al concepto de “complejidad”, conviene aclarar que, en su aplicación en el campo de los GRD, se refiere al grado de consumo de recursos hospitalarios por los pacientes y no, como podría parecer por el uso de ese término en otros contextos, a la severidad de la enfermedad, el pronóstico, la dificultad del tratamiento o las necesidades de intervención de los mismos.

Por otra parte, y también a partir de una muy amplia base de datos de altas hospitalarias, en nuestro caso las altas hospitalarias del Sistema Nacional de Salud de 1995, se calculan estándares de estancia media para cada GRD. El cálculo de las estancias se ha hecho dividiendo previamente los hospitales en cuatro grupos en función del número de camas (menos de 200 camas, 200-500, 500-1.000 y más de 1.000 camas). De este modo, una vez desglosada por GRD la estancia media global para cada uno de los tipos de pacientes atendidos, tiene más valor su uso como indicador comparativo de la actividad asistencial de un centro. Puede, entre otras cosas, calcularse cuál hubiera sido el número de estancias empleadas por un hospital o servicio hospitalario si hubiera tenido un comportamiento similar al estándar y, por tanto, el número de estancias gastadas de más, o ahorradas por el centro. Y sin olvidar que en estos cálculos hemos

tenido en cuenta, con bastante precisión, cuál ha sido la complejidad de los pacientes atendidos. El conocimiento de la complejidad de la casuística que atiende cada centro puede, por último, emplearse para calcular, en todo o en parte, el presupuesto a asignarle.

Además, la comparación, del mismo modo que se hace con un estándar, se puede llevar a cabo con los resultados del año anterior o con los objetivos previamente pactados. Del análisis anterior se pueden extraer, no sólo consecuencias que afecten a la mera gestión económica, sino que sirve de punto de partida para la reflexión sobre el modelo asistencial que se emplea y la introducción de mejoras en el mismo. La principal limitación de este sistema de agrupación de pacientes y recogida de información asistencial, al margen de los problemas para el cálculo de los pesos relativos y de los estándares de estancia de cada GRD, consiste en que sólo se ha desarrollado para la hospitalización de los agudos. En la actualidad se trabaja en la búsqueda de agrupadores útiles para la atención ambulatoria, así como para centros de media y larga estancia. De todos modos, no se ha superado la compartimentación de la asistencia en niveles, en parte, por la dificultad para definir los episodios asistenciales que abarquen el recorrido del paciente por los distintos servicios. Es más, en el nivel de la atención primaria, el propio concepto de episodio asistencial no es útil en muchos casos, y rompe con el criterio de la atención continuada.

### **1.2.2.1 Los GRD en psiquiatría**

El uso de los GRD en psiquiatría ha sido relativamente escaso, entre otras razones, por la situación habitual de la psiquiatría en los márgenes del sistema sanitario. La consecuencia de esto ha sido que apenas se ha investigado en el algoritmo de clasificación, por lo que los grupos que actualmente se emplean no resultan demasiado útiles, ya que presentan una gran variabilidad interna del consumo de recursos(93).

El ejemplo más evidente es el del GRD 430, psicosis, que engloba la esquizofrenia, los trastornos delirantes, las psicosis afectivas y gran parte de las otras psicosis atípicas o no bien definidas, siempre que su origen no sea orgánico. Así, resulta que este grupo supone entre el 50%-75% de las altas hospitalarias de un servicio de psiquiatría de agudos, por lo que se trata de un sistema de clasificación que, en este caso, coloca a gran parte de los individuos en el mismo grupo, lo que le convierte en ineficaz como tal.



Además, resulta evidente que el grupo es muy heterogéneo, no sólo desde el punto de vista clínico, sino también en lo relativo al coste asistencial. Parece claro que debe producirse una modificación, en la que se encuentra trabajando el Ministerio de Sanidad y Consumo, que debería separar, al menos, la esquizofrenia del resto de las psicosis y, probablemente, reagrupar de modo distinto los trastornos afectivos. Por otra parte, es imprescindible incluir de algún modo el fenómeno de la cronicidad que provoca un uso masivo de recursos. Pero, yendo más allá, surge una de las limitaciones generales de los GRD que es, como ya hemos visto, su empleo sólo para la hospitalización de los agudos, pues en nuestra especialidad, y sobre todo en el caso de las psicosis, los costes de la hospitalización de los agudos son sólo una pequeña parte del total de los costes sanitarios directos que supone la asistencia al paciente. Sería conveniente investigar para desarrollar un instrumento de clasificación de los pacientes centrados en grupos de igual coste que integrara el consumo de recursos no sólo hospitalarios, sino también ambulatorios y de hospitalización parcial.

A pesar de sus limitaciones, los GRD son el instrumento que en estos momentos es extensivo a todo el Sistema Nacional de Salud y no debe desaprovecharse, extrayéndole todo el beneficio posible conociendo sus limitaciones, y proponerse su modificación de modo que aumente su utilidad para el objetivo para el que está diseñado.

### **1.2.3 Sistemas de clasificación de los pacientes de media y larga estancias**

Un sistema de clasificación de los pacientes que consumen iguales recursos en centros de media y larga estancias, no sólo debe tener en cuenta los múltiples diagnósticos, sino también las consecuencias físicas de las enfermedades (dependencia para realizar las actividades de la vida diaria), el deterioro cognitivo o sensorial y los enfoques terapéuticos orientados a la rehabilitación de capacidades perdidas. Los sistemas de información deben ser, pues, más complejos. Al contrario que los pacientes agudos, donde la referencia para el coste la marcan la estancia y el uso de procedimientos, en este caso es mucho más relevante el coste de personal por día, pues el resto de los costes suelen ser proporcionales a éste. El sistema más conocido actualmente, y también el impulsado por la *Health Care Financing Administration*, son los *Resource Utilization Groups*, ya en su versión tercera (RUG-III)(94). Se compone de siete categorías clínicas principales (rehabilitación especial, servicios extensivos, cuidados especiales, complejidad clínica, deterioro cognitivo, problemas de comportamiento y funciones

físicas reducidas). Cada categoría se subdivide posteriormente según un índice de actividades de la vida diaria, la prestación de determinados servicios (especialmente de enfermería) y la presencia de determinadas situaciones (por ejemplo, la depresión), hasta formar un total de 44 grupos. Este sistema viene a explicar un 50% de la variabilidad del coste(88).

### **1.2.3.1 Conjunto mínimo básico de datos**

El conjunto mínimo básico de datos (CMBD) está constituido por la información obtenida en el momento del alta hospitalaria sobre un conjunto de variables que responde a las necesidades de múltiples usuarios, y representa, por tanto, la información mínima necesaria que es común a los mismos(95, 96). Las aplicaciones del CMBD pueden ser: conocer la morbilidad atendida en los hospitales, determinar estancias medias por grupos de diagnósticos, precisar el ámbito de influencia de un centro, proporcionar una base de partida para la investigación en servicios sanitarios, etc(97, 98). Pero la aplicación más importante es, probablemente, ofrecer la posibilidad de efectuar comparaciones, y ello por ser un documento uniforme y común a todos los hospitales del país. Es la herramienta imprescindible sobre la que se apoya la posterior clasificación de los pacientes en AP-GRD. El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud fijó un contenido del CMBD en diciembre de 1987. Las comunidades autónomas, con posterioridad (a excepción de Cataluña, que lo hizo un poco antes), han ido legislando y poniendo en marcha su respectivo CMBD, incluyendo el cuerpo básico común y añadiendo, en cada caso, alguna variable que les podía resultar de particular interés. El INSALUD elaboró una norma interna que obligó a sus hospitales a la recogida del CMBD a partir del 1 de enero de 1993 (Tabla 28). En la actualidad, el Ministerio de Sanidad y Consumo recibe información en formato CMBD de más del 90% de las altas hospitalarias producidas en hospitales públicos de todo el país, bien sea a través del INSALUD, o bien a través de las distintas comunidades autónomas.

Tabla 28. Las variables incluidas en el CMBD

Identificación del hospital Identificación del paciente Fecha de nacimiento Sexo Residencia Financiación Fecha del ingreso Circunstancias del ingreso (urgente o programado) Diagnóstico principal (según CIE-9-MC) Otros diagnósticos (según CIE-9-MC) Procedimientos quirúrgicos y obstétricos (según CIE-9-MC) Otros procedimientos (según CIE-9-MC) Fecha del alta Circunstancias del alta  <b>Contenidos adicionales del CMBD, que varían según las comunidades autónomas</b> Número de asistencia Área sanitaria Identificación del centro de traslado Servicio (de ingreso y de alta) Variables de los recién nacidos Peso al nacer (para pacientes de menos de 28 días de edad) Fechas de intervención Identificación del médico. Dirección General de Estudios y Análisis de Recursos, 1994(95)
--

### 1.3 Itinerarios y consumo de servicios

#### 1.3.1 Introducción

Los *patrones de uso de servicios* buscan definir y categorizar distintos tipos de contactos asistenciales en base a:

- **Criterios temporales** (duración de la asistencia);
- **Combinación de criterios temporales y consumo de servicios** (alta o baja utilización);
- **Criterios mixtos** que contemplan la duración bruta y neta de la asistencia, la intensidad de ella y cociente de internamiento.

La finalidad de poder determinar estos patrones es distinguir distintos grupos de pacientes según consuman más o menos servicios(12).

Por otra parte, los patrones de utilización de servicios también tratan de definir y categorizar distintos **patrones de cuidado** o **módulos asistenciales**. La OMS(99) define

el módulo asistencial como *la cantidad de actividades que conforman una clase de asistencia delimitada por sus objetivos* (de evaluación, de tratamiento, etc.). Cada módulo asistencial tiene 8 posibles dimensiones (Tabla 29) o aspectos y cada una de estas dimensiones, tiene 4 categorías según una mayor o menos intensidad de la asistencia.

**Tabla 29. Dimensiones de los distintos módulos asistenciales**

1. Dimensión PROB (evaluación de problemas).
2. Dimensión CRIS (tratamiento de las crisis).
3. Dimensión SOCI (intervención de ayuda y apoyo social).
4. Dimensión PSIC (intervenciones psicológicas).
5. Dimensión BIOL (intervenciones biológico-psiquiátricas).
6. Dimensión MEDI (asistencia médica general).
7. Dimensión AVDF (tareas en relación a actividades de la vida diaria).
8. Dimensión ALO (tareas encaminadas a facilitar residencia y alojamiento).

### 1.3.2 Predicción del uso de servicios

El modelo conductual de Andersen

El modelo conductual de Andersen(100, 101) clasifica los predictores de la utilización de servicios en tres categorías:

Factores predisponentes, como las características sociodemográficas y las creencias relacionadas con la salud, que modulan las actitudes hacia la utilización de servicios.

Factores capacitadores, que se refieren a los recursos que promueven o inhiben la utilización de servicios.

Factores de necesidad, que comprenden la enfermedad o incapacidad del individuo que precisa atención sanitaria.

Originalmente, el modelo de Andersen fue desarrollado para predecir la utilización de servicios. Posteriormente, también se ha utilizado con éxito para predecir necesidades insatisfechas de servicios(102). Este modelo también se ha empleado para predecir el uso de servicios informales de apoyo(103).

### 1.3.3 Entrada en los servicios de salud mental: modelos

#### 1.3.3.1 Modelo de la elección (“choice” model)

Este modelo, aunque reconoce el impacto del contexto social, afirma que el paciente es capaz de decidir racionalmente qué es lo que quiere hacer(100, 104, 105).

### 1.3.3.2 Modelo coercitivo (“coercion” model)

Este modelo considera que el individuo es empujado hacia los servicios de salud mental por sus amigos, familiares, compañeros de trabajo, o por el sistema judicial. Este modelo supone que existe resistencia activa al tratamiento por parte del paciente(106, 107).

### 1.3.3.3 Modelo de “red episodio” (“network episode”)

En este modelo el modo de entrada en los servicios de salud mental se interpreta como un proceso sociodinámico, en el que el individuo ni se resiste activamente ni toma la iniciativa de modo activo. Según el modelo de “red episodio” el paciente sigue pasivamente las decisiones que toman los agentes de su red social, como una forma de “vadear” a través del sistema(108).

### 1.3.3.4 Modelo de Goldberg y Huxley

El modelo de acceso a los servicios psiquiátricos de Goldberg y Huxley(109) postula la existencia de cinco niveles de morbilidad (desde la comunidad hasta la atención primaria y los servicios especializados), cada uno separado de los otros por cuatro filtros diferentes (Tabla 30).

Tabla 30. Modelo de acceso a los servicios psiquiátricos de Goldberg y Huxley

Nivel	Descripción	Filtro	Descripción
5	Servicios hospitalarios (pacientes ingresados)	4	Ingreso
4	Servicios especializados	3	Derivación
3	Atención primaria: morbilidad conspicua	2	Reconocimiento del caso
2	Atención Primaria: morbilidad total	1	Decisión de consultar
1	Comunidad		

### 1.3.3.5 La atención primaria como filtro

En muchos estudios se han obtenido resultados que apoyan la existencia de dificultades a la hora de reconocer los trastornos mentales por parte de médicos no psiquiatras(110-117). Por ejemplo, en el estudio de Burns y otros colaboradores(118) en pacientes con depresión mayor, más de la mitad de los pacientes de la muestra había accedido a los servicios generales de salud durante los 6 meses previos al estudio. Sin embargo, dentro de los pacientes que recibieron atención primaria, más de 3/4 declararon no haber recibido ninguna atención para sus problemas mentales por el médico generalista. Estos hallazgos podrían explicarse por la falta de comunicación por parte del paciente, la falta

de conciencia del trastorno depresivo, fallos en el proveedor de servicios a la hora de detectar el trastorno depresivo, o por un diagnóstico erróneo deliberado(119).

### **1.3.4 Influencia de determinadas variables en los itinerarios y el consumo de servicios.**

Actualmente existe una preocupación creciente sobre el incremento en el gasto sanitario. Debido a esto hay un gran interés en el consumo de recursos por parte de las distintas poblaciones de pacientes.

Desde hace bastante tiempo se conocen algunas variables que se relacionan con el consumo de servicios sanitarios y con los itinerarios (*pathways*) que siguen los pacientes desde la comunidad hasta el interior del sistema de tratamiento de los trastornos mentales y de vuelta a la comunidad.

#### **1.3.4.1 Variables sociodemográficas**

##### ***1.3.4.1.1 Edad***

Numerosos autores han hallado que las personas jóvenes tienen mayor probabilidad de ser hospitalizadas en un servicio psiquiátrico(120-134). Sin embargo, varios estudios no han podido encontrar ninguna relación significativa entre la edad y la tasa de rehospitalización(135-139).

También se ha observado que las personas jóvenes tienen menor probabilidad de acudir a los servicios de atención primaria para tratar sus problemas psiquiátricos, y mayor probabilidad de usar los servicios de emergencia. Commander y otros colaboradores(140) hallaron que los jóvenes tenían menor probabilidad de consultar a atención primaria, menor probabilidad de que sus problemas fueran detectados y de ser derivados a los servicios especializados. Carr y otros colaboradores(141) observaron que los jóvenes tenían mayor probabilidad de utilizar los servicios de emergencia psiquiátrica. Los autores añadían que este hallazgo era consistente con la experiencia clínica del curso temprano de los trastornos psicóticos, en contraste con las fases más tardías, cuando generalmente ya ha emergido un patrón más estable de la enfermedad.

En un estudio escandinavo, el *Nordic Comparative Study on Sectorized Psychiatry* (142), se observó que la juventud se asociaba a una mayor tasa de reingreso.

Por el contrario, diversos estudios(143) han hallado que los pacientes de más edad tienen mayor probabilidad de utilizar los servicios de atención primaria.

### ***1.3.4.1.2 Sexo***

Numerosos estudios indican que los hombres tienen mayor probabilidad de ser hospitalizados(144-146), tienen episodios hospitalarios más frecuentes(147-150), y pasan más días ingresados(151) que las mujeres. Algunos investigadores no han encontrado diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a tasas de rehospitalización(137, 152-154), y un estudio observó que las mujeres tenían mayor probabilidad de rehospitalización que los hombres(135).

Otra hipótesis contraria arguye que las mujeres tienen peor acceso a los servicios psiquiátricos. Autores como Commander y otros colaboradores(140) han hallado que hombres y mujeres tenían igual probabilidad de consultar con los servicios de atención primaria y de ser derivados a los servicios especializados. Sin embargo, también observaron que las mujeres tenían menor probabilidad de que sus problemas de alcoholismo fueran detectados por el médico. Commander y otros colaboradores (140) concluyeron que el acceso a los servicios psiquiátricos era mucho peor para las mujeres que para los varones.

### ***1.3.4.1.3 Nivel socioeconómico***

La relación entre la clase social y los trastornos mentales es uno de los temas más importantes de la psiquiatría social y la epidemiología psiquiátrica(155). Es un hecho ampliamente aceptado que la prevalencia de los trastornos mentales es mayor en las clases socioeconómicas más desfavorecidas(156). Este gradiente socioeconómico de la salud mental se ha observado en estudios epidemiológicos de grandes muestras, con utilización de instrumentos de diagnóstico psiquiátrico(157-159) o listas de síntomas(160, 161).

La equidad en la atención sanitaria es un concepto multidimensional que comprende una serie de factores que incluyen la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de servicios(162). La equidad horizontal se refiere al grado en que los pacientes similares acceden a servicios similares y utilizan servicios similares. La equidad vertical se refiere al grado en que varía la disponibilidad y utilización de servicios entre distintos grupos de pacientes, definidos, por ejemplo, por el diagnóstico, la gravedad, o la cronicidad(4).

La mayor parte de los estudios que han investigado las desigualdades en los cuidados de salud mental han asumido que una distribución justa de los cuidados se logra cuando los individuos con niveles similares de enfermedad utilizan la misma cantidad de servicios

psiquiátricos. De esta forma no tienen en cuenta las diferencias en la calidad de los servicios y en los resultados de los tratamientos(163).

Sin embargo, en el campo de la salud mental hay evidencias de desigualdades en la calidad y el resultado del tratamiento. Los grupos socioeconómicos más bajos utilizan cuidados menos especializados(164, 165), utilizan la medicación de forma menos apropiada y a dosis menos adecuadas(166). Además, varios estudios han demostrado que la pobreza y el nivel socioeconómico bajo aumentan la duración de los episodios para un mismo estado clínico basal(167, 168). Algunos estudios han hallado que los grupos de menor nivel educativo tienen peor curso clínico(169, 170).

También hay varios estudios que abordan las desigualdades socio-económicas en el acceso a los servicios externos de salud mental y a los centros de atención primaria (160, 163, 167-171). Sin embargo, son escasos los estudios que han investigado las desigualdades socio-económicas en cuanto a los ingresos, tratamiento y resultados en pacientes psiquiátricos ingresados(172, 173). Algunos de estos trabajos han intentado predecir la duración de los ingresos(174, 175). Otros han demostrado que existe una mayor tasa de ingreso para los individuos con bajo nivel socio-económico, o que viven en zonas deprimidas (176, 177). Numerosos estudios en Reino Unido, Holanda y Alemania han encontrado una clara relación entre el uso de camas de agudos (en España llamadas Unidades de Hospitalización Breve) y los indicadores de deprivación social como la tasa de desempleo, especialmente para trastornos psicóticos(178-182). Lorant y otros colaboradores(156) observaron desigualdades socio-económicas en la hospitalización psiquiátrica en Bélgica. Los individuos de las clases socioeconómicas más bajas accedían a entornos hospitalarios menos favorables, recibían tratamientos menos adecuados (menos psicoterapia y menos tratamientos antidepresivos en pacientes con trastornos afectivos) y obtenían peores resultados (mejoraban menos en su funcionamiento y síntomas psicológicos).

Sin embargo, otros estudios han observado que existen pocas desigualdades entre los distintos grupos socioeconómicos en cuanto a los cuidados psiquiátricos(164, 183). Por último, otros estudios han obtenido resultados inversos, es decir, que las áreas más deprimidas tenían menor tasa de utilización de los servicios psiquiátricos agudos (4). Los resultados de Salvador-Carulla y otros colaboradores(4) podrían sugerir que existe una falta de equidad en la disponibilidad de servicios, con más recursos de salud mental en las áreas más prósperas. En un estudio en dos áreas italianas (184) se sugiere una



posible explicación alternativa. Los autores afirman que lo que es válido en un lugar (por ejemplo en los países del norte de Europa) puede no serlo en los países del sur o en unas zonas determinadas de un mismo país. Salvador-Carulla y otros colaboradores (4) apuntan otra posible explicación al fenómeno de muy baja utilización de servicios en ciertas áreas: que los enfermos mentales tienden a migrar fuera de las zonas donde existe un abanico muy limitado de servicios, especialmente aquellas donde no hay servicios residenciales de larga estancia.

### ***1.3.4.1.4 Raza, etnia y cultura***

La cultura es un concepto dinámico difícil de medir. Existen nuevas escalas y métodos para evaluar la cultura de forma dimensional, y para medir la aculturación, pero aún no son de uso generalizado (185). Por el momento, la mayoría de los investigadores utilizan otras variables como la raza y la etnia. La raza es un concepto confuso que tiene poca validez científica (186). La etnia, si es auto-definida, indica la cultura con la que el individuo se identifica (o con la que creen que deberían verse identificados).

En EEUU existe una tendencia a utilizar la raza y la etnia como medida de los factores de riesgo socioeconómicos (187). En los demás países, las variables socio-económicas suelen considerarse factores de confusión o mecanismos a través de los cuales se producen las diferencias entre los grupos. Según esta última teoría, si se controla para los factores socioeconómicos en las comparaciones entre grupos étnicos, a veces se puede disminuir el efecto hipotetizado (188). Algunos autores afirman que no se debería investigar nada más que los mecanismos mediante los cuales se producen las diferencias entre los distintos grupos étnicos/raciales (187, 189).

Autores como Lillie-Blanton y Laveist (187), han argumentado que el ambiente social compartido a nivel del barrio, más que el nivel socioeconómico o cultural del individuo, es lo que determina las diferencias en el campo de la salud mental entre los distintos grupos étnicos.

Se ha demostrado que la etnia influye en el comportamiento de búsqueda de ayuda y en los patrones de derivación de pacientes (190). Numerosos estudios apoyan la hipótesis de que los pacientes inmigrantes o pertenecientes a minorías étnicas siguen itinerarios más negativos en el acceso a los servicios psiquiátricos que los individuos nativos o de grupos no minoritarios. El término “itinerarios negativos” significa que su forma de acceso a los servicios psiquiátricos es menos deseable que la de los ciudadanos nativos.

Suele implicar con mayor frecuencia la intervención de la policía, el ingreso por vía judicial y el ingreso involuntario, y muy raramente hay intervención por parte de un médico de atención primaria. También se ha observado que ciertos grupos de inmigrantes tienen mayor tendencia que los nativos a abandonar el tratamiento psiquiátrico.

Por otro lado, también existe discrepancia acerca de si los inmigrantes tienen mejores o peores niveles de salud mental que los nativos, y si utilizan los servicios psiquiátricos en mayor o menor proporción que la población nativa.

#### **1.3.4.1.4.1 La salud mental de los inmigrantes**

Tradicionalmente se ha postulado que los inmigrantes tienen tasas de ingreso psiquiátrico más elevadas que los nativos (191-195). Diversos estudios han observado que los inmigrantes tienen tasas más elevadas de algunos trastornos mentales como la esquizofrenia(196). Otros autores (197, 198) rechazan estos resultados, y arguyen que existe mayor probabilidad de que ciertos grupos (por ejemplo los afro-caribeños en Reino Unido y los afro-americanos en EEUU) sean diagnosticados erróneamente de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos que otras poblaciones como los latinos.

Sin embargo, otros autores han hallado mejores niveles globales de salud mental entre los inmigrantes que en la población nativa, en países como EEUU(120).

Esta aparente contradicción podría indicar la difícil generalización de los resultados sobre los trastornos psiquiátricos en los inmigrantes, y la importancia de realizar estudios específicos para cada población inmigrante en cada país.

Los autores que apoyan que existen niveles más elevados de trastornos psiquiátricos entre los inmigrantes en determinados países sugieren que podrían estar asociados con las consecuencias nocivas de la experiencia de la migración, la discriminación y la aculturación. Sin embargo, las variaciones culturales en los efectos de los factores estresantes sociales sobre la salud mental no han sido muy estudiadas(188).

**1.3.4.1.4.2 Acceso, utilización de servicios psiquiátricos e itinerarios de inmigrantes y minorías étnicas**

Numerosos autores han concluido que existen suficientes evidencias científicas que sugieren que la cultura es un factor determinante de los itinerarios de acceso y del grado de utilización de los servicios de salud mental(188).

Una de las hipótesis afirma que los inmigrantes utilizan vías de acceso e itinerarios más negativos para acceder a los servicios psiquiátricos que los nativos (121-125, 127, 129, 188). Se ha visto que los inmigrantes sufren mayor proporción de ingresos involuntarios, con implicación de la policía y las autoridades judiciales, y que tienen mayor probabilidad de interrumpir el tratamiento(123). Se han sugerido muchos factores que podrían explicar este hecho. Algunos autores hipotetizan que la tasa más elevada de ingresos involuntarios podrían ser explicados por diferencias en la prevalencia de las distintas patologías entre los distintos grupos. Por ejemplo, en el caso de los inmigrantes afrocaribeños en Reino Unido, parte del exceso de ingresos involuntarios podría deberse a la mayor tasa de psicosis que parecen sufrir(127). Otro factor determinante podría ser el hecho de que los inmigrantes tardan más tiempo que los individuos de la población general en acudir a los servicios psiquiátricos ante un primer episodio psicótico(122). Por último, los estereotipos raciales podrían influir en la decisión de aplicar o no un ingreso involuntario.

En España, Gotor & González-Juárez (128) demostraron recientemente que la continuidad de los cuidados psiquiátricos es menor en los inmigrantes que ingresan en las unidades de hospitalización psiquiátrica en la Comunidad de Madrid. Sin embargo, los autores alertaban de que el hecho de ser o no inmigrante no parecía ser la variable que directamente determinaba la interrupción del tratamiento, sino que había una serie de factores causantes de la interrupción que se daban con mayor frecuencia en la población inmigrante que en los nativos.

Otra de las cuestiones sobre la que los autores discrepan es acerca del grado de utilización de los servicios psiquiátricos por parte de los inmigrantes. Los estudios que existen sobre este tema defienden dos teorías contrapuestas: la primera afirma que los inmigrantes utilizan mayor proporción de recursos psiquiátricos (principalmente hospitalarios) de la que les corresponde. La segunda sostiene que los inmigrantes tienden a infrautilizar los servicios psiquiátricos disponibles.

Los autores que defienden que existe una mayor utilización de los servicios psiquiátricos por parte de los inmigrantes sugieren varias causas que podrían explicarlo. Por un lado, se ha postulado que los niveles más elevados de necesidad de atención psiquiátrica que existen en los grupos étnicos minoritarios podrían estar asociados con las consecuencias nocivas de la experiencia de la migración, la discriminación y la aculturación(129, 188). Por otro lado, se ha sugerido que ciertas características del funcionamiento de los servicios psiquiátricos podrían aumentar la tasa de utilización de servicios por parte de los inmigrantes.

Por el contrario algunos de los estudios que apoyan la hipótesis de la infrautilización de servicios por parte de los inmigrantes como en Estados Unidos, Cuffe y otros colaboradores (130) observaron que los varones adolescentes de raza negra tenían una probabilidad entre dos y tres veces menor de ser tratados por sus problemas psicológicos que los de raza blanca, pese a que los de raza negra tenían niveles más elevados de sintomatología. Los pacientes de raza negra que contactaban con los servicios psiquiátricos tenían menor probabilidad de continuar el tratamiento tras las dos primeras sesiones que los de raza blanca (130).

Las causas de la infrautilización de los servicios psiquiátricos por parte de las minorías y los inmigrantes podrían ser diversas. En primer lugar, los autores de varios estudios han hallado que los varones de raza negra tienen mayor probabilidad de ser enviados a una institución correccional que a una psiquiátrica (131). En segundo lugar, se ha demostrado que grupos como los afroamericanos son más reticentes que los caucásicos sobre el uso de los servicios psiquiátricos, debido a que tienen miedo al tratamiento y a ser hospitalizados (132). También se ha observado que grupos como los afroamericanos tienen mayor tendencia que los blancos a utilizar ayuda informal y redes de apoyo(133).

#### ***1.3.4.1.5 Apoyo familiar, situación de convivencia y apoyo informal***

Más de un tercio de los adultos que sufren trastornos mentales crónicos y graves viven con sus familias, principalmente con sus padres, de edades avanzadas (134, 199).

Algunos autores han sugerido que la utilización de servicios depende más de múltiples factores del paciente y del sistema sanitario que de la gravedad de la patología psiquiátrica (200). Por ejemplo, se ha observado que los pacientes con esquizofrenia o trastornos esquizoafectivos que viven solos o en alojamientos marginales utilizan más servicios internos y de hospital de día que los que viven con un cuidador informal (201).

Salvador-Carulla y otros colaboradores (4) observaron tasas bajas de utilización de servicios en zonas con altas tasas de desempleo y otros indicadores de privación socioeconómica. Los autores sugirieron que una posible explicación era que también había tasas elevadas de mujeres dedicadas a las labores del hogar, y una baja proporción de hogares unipersonales, incluso en zonas urbanas. Estas características podrían aumentar la disponibilidad de cuidados informales y reducir la utilización de los servicios de salud mental.

Sin embargo, recientemente está emergiendo la teoría contraria, que afirma que las redes de apoyo informal estimulan el uso de servicio, bien porque transmiten actitudes positivas hacia el servicio o porque contribuyen a la derivación a servicios de salud mental (202, 203).

### **1.3.4.2 Variables relacionadas con los trastornos psiquiátricos**

El cuidado de las personas con trastornos mentales y cerebrales es una causa de preocupación creciente en el campo de la salud pública. Estos trastornos son muy prevalentes y ejercen una carga importante sobre los individuos, las familias y la sociedad. En todo el mundo, diversos estudios epidemiológicos en la comunidad han estimado las tasas de la prevalencia-vida de los trastornos mentales se encuentra entre el 8.4 y el 29.1%, excluyendo los trastornos neurológicos que afectan al cerebro (204).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que aproximadamente 450 millones de individuos en todo el mundo sufren un trastorno neuropsiquiátrico a lo largo de sus vidas(205).

Los trastornos psiquiátricos no sólo son altamente prevalentes, sino también muy incapacitantes. Medidos por años vividos con incapacidad y por muerte prematura en años ajustados a la discapacidad (DALYs), los trastornos neuropsiquiátricos eran responsables del 13% de la carga global de enfermedad en el año 2001(206).

Una de las causas del exceso de discapacidad debido a los trastornos mentales es su temprana edad de inicio(45). Otra razón es que sólo una minoría de los individuos que sufren estos trastornos reciben tratamiento alguna vez en el sistema de atención psiquiátrica especializada o en el sistema general de salud(183). El inicio del tratamiento frecuentemente se retrasa durante muchos años(207). Se han sugerido muchas explicaciones para este último fenómeno: no pedir ayuda por falta de reconocimiento del problema, percepción del tratamiento como ineficaz, creencia en la

curación espontánea del trastorno, deseo de manejar el problema sin ayuda exterior(208, 209).

Además, continúa existiendo una falta de conocimiento sobre los trastornos mentales y un estigma asociado, que constituyen las mayores barreras que impiden el acceso a los cuidados (210-212). Otras barreras son las económicas (213), los problemas de accesibilidad, la disponibilidad de servicios en ciertos países o regiones o para ciertas poblaciones (205).

Para reducir los costes y la discapacidad asociados a los trastornos mentales, es necesario tratar a los pacientes con trastornos mentales que hoy día permanecen sin tratamiento, es decir, cubrir el “nicho sin tratar” (*treatment gap*). El “nicho sin tratar” es la diferencia absoluta entre la auténtica prevalencia de los trastornos y la proporción de individuos afectados que recibe tratamiento. También puede expresarse como el porcentaje de individuos que necesita tratamiento pero no lo recibe(214).

En un documento de la OMS publicado en 2004 (214) se estiman los “nichos sin tratar” en los siguientes trastornos psiquiátricos: esquizofrenia y psicosis no afectivas (32.2%), trastorno depresivo mayor (56.3%), distimia (56.0%), trastorno bipolar (50.2%), trastorno obsesivo-compulsivo (57.3%), trastorno de pánico (55.9%), trastorno de ansiedad generalizada (57.5%), abuso y dependencia de alcohol (78.1%).

#### **1.3.4.2.1 Trastornos psicóticos**

Muchos autores han observado que los pacientes con trastornos psicóticos consumen más recursos psiquiátricos que los pacientes con otros trastornos psiquiátricos. Carr y otros colaboradores (143) presentaron los datos de un estudio multicéntrico de muestra grande que fue realizado en Australia en 1997 y 1998 sobre los pacientes con trastornos psicóticos (*Low Prevalence Disorders Study, LPDS*) (215). Carr y otros colaboradores (143) identificaron cinco grupos diagnósticos de la CIE-10: Esquizofrenia, Trastornos esquizoafectivos, Trastorno bipolar o manía, Depresión con síntomas psicóticos y otras psicosis. Los autores observaron que los pacientes con psicosis tenían tasas muy elevadas de utilización de servicios sanitarios. Casi el 50% habían sido ingresados en un servicio psiquiátrico a lo largo de un año, y la mayoría tenían extensos contactos con servicios ambulatorios de salud. Los pacientes con psicosis tenían de 2 a 4 veces más probabilidad que los que sufrían otros trastornos psiquiátricos de haber obtenido acceso a los servicios ambulatorios de salud, y tenían más del doble de contactos con estos

servicios. Los pacientes con psicosis tenían 4-5 visitas más por año a los servicios de atención primaria que los pacientes con otros trastornos mentales, y más del doble de visitas que los pacientes sin patología psiquiátrica. Carr y otros colaboradores (143) estimaron que los pacientes con psicosis contactaban aproximadamente una vez a la semana con algún componente del sistema de salud. Sólo una pequeña proporción de las visitas se debían a problemas mentales explícitamente reconocidos (216, 217). Carr y otros colaboradores (143) también hallaron que cuanto mayor era su utilización de los servicios sanitarios, mayor era la probabilidad de que contactaran con otras agencias de apoyo, como las autoridades estatales de la vivienda y los servicios legales.

Respecto al uso de servicios de salud en los distintos tipos de psicosis, la esquizofrenia se asociaba a una mayor probabilidad de contactar con los servicios ambulatorios y a una probabilidad relativamente baja de usar los servicios de emergencia psiquiátrica. Sin embargo, los pacientes con trastornos esquizoafectivos tenían un uso elevado de servicios de emergencia psiquiátrica (143).

Debido a su prevalencia significativa y gran morbilidad, y a la existencia de tratamientos biológicos y psicosociales efectivos, la esquizofrenia es frecuentemente una de las prioridades en la política sanitaria pública. Diversos autores e instituciones han desarrollado medidas de proceso para la evaluación y mejora de la calidad de la atención sanitaria psiquiátrica a pacientes esquizofrénicos.

El trastorno bipolar es una enfermedad común, caracterizada por episodios recurrentes de manía y depresión mayor. La prevalencia-vida del trastorno bipolar se ha estimado entre el 1% y el 2% (218). El trastorno bipolar frecuentemente se asocia a otros trastornos mentales comórbidos, principalmente el alcoholismo y el abuso de sustancias (219) y supone una carga importante sobre los servicios generales y especializados de salud (220).

El trastorno bipolar (TBP) ha sido el gran olvidado en los planes de la política sanitaria, tal y como han denunciado diversos autores (221, 222).

Das Gupta & Guest (221) estimaron los costes debidos al trastorno bipolar en el Reino Unido. Concluyeron que, en comparación con la esquizofrenia, el trastorno bipolar era un trastorno olvidado por la política sanitaria. Das Gupta & Guest (221) observaron que los ingresos psiquiátricos de pacientes con trastorno bipolar representaban el 4% del total de los ingresos psiquiátricos anuales en Reino Unido. El 44% de los costes de

ingreso por trastorno bipolar se debían a episodios de manía o hipomanía sin síntomas psicóticos; el 27%, a episodios de depresión sin síntomas psicóticos; el 16%, a episodios de manía con síntomas psicóticos; el 6%, a depresión con síntomas psicóticos; el 8%, a episodios mixtos; el 3%, a pacientes en fase de remisión, y el 2% a otros trastornos bipolares (221).



### **1.3.4.2.2 Trastornos afectivos**

#### **1.3.4.2.2.1 Depresión**

El trastorno depresivo mayor es un trastorno mental crónico y de alta prevalencia. Diversos estudios epidemiológicos han estimado la prevalencia de la depresión alrededor del 10% en los pacientes de atención primaria (223, 224). Las encuestas y estudios han estimado la prevalencia-vida de la depresión mayor de forma consistente en torno al 15% en la población general en los distintos países(204, 225-228).

La depresión y la distimia se asocian a un aumento de la utilización de los servicios de medicina general y de emergencia, y a un aumento del riesgo de intentos de suicidio, con el consiguiente consumo de servicios(229-231).

Sin embargo, los resultados de las encuestas en la comunidad sugieren que los servicios de salud mental son infrautilizados por los pacientes con depresión mayor. La proporción de utilización de al menos un tipo de servicio de salud mental durante el año precedente varía desde el 27.7% en la Encuesta Nacional de Comorbilidad (*National Comorbidity Survey*) (232) hasta el 57.3% en el estudio de replicación de la National Comorbidity Survey (233). Cifras parecidas a las de este último estudio se hallaron en el estudio ECA (*Epidemiologic Catchment Area*) (227), el estudio Edmonton (234) y el estudio Nemesis de Holanda (235, 236). Otros estudios han observado que el 50% de los pacientes con depresión mayor no son detectados en atención primaria (223, 237).

Burns y otros colaboradores (118) llevaron a cabo un estudio en una muestra de 236 pacientes con diagnóstico de depresión mayor en los 6 meses precedentes, que formaban parte de la muestra del programa ECA (*Epidemiologic Catchment Area*). El objetivo de los autores era identificar factores predictores del tratamiento. Entre aquellos pacientes que recibían tratamiento, también se pretendía identificar factores asociados con el tratamiento en el sector de la salud mental especializada, en el que la probabilidad de un diagnóstico y un tratamiento efectivo es mayor(110). Hallaron que 3/4 de los 236 pacientes habían recibido algún tipo de atención sanitaria en los 6 meses previos. De los que recibieron atención, 1/5 lo hicieron en el sector de salud mental especializada (118).

Burns y otros colaboradores (118) observaron que ciertas variables se asociaban a una baja utilización de servicios sanitarios. Los hombres tenían menor probabilidad de haber

recibido asistencia tanto en el sector general como en el especializado. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de otros estudios en pacientes con depresión (238), con otros trastornos mentales (239) y en población general (240).

#### **1.3.4.2.3 Suicidio**

El concepto de conducta suicida incluye una amplia variedad de conceptos como la ideación suicida, intento de suicidio y suicidio consumado. Estos tres conceptos podrían corresponder a distintas poblaciones, aunque ciertos factores podrían ser comunes a todas ellas(241).

Las conductas suicidas tienen una prevalencia elevada, que ha sido estimada en torno al 10-18% para la ideación suicida y en torno al 3-5% para los intentos de suicidio (242, 243). Las conductas suicidas son una causa de preocupación creciente en los países occidentales, en los que su prevelencia ha aumentado significativamente en las últimas décadas, provocando una importante demanda de servicios psiquiátricos.

El suicidio consumado está en lo más alto de la pirámide que representa las conductas suicidas (244) y es una de las principales causas de muerte en todo el mundo. Aproximadamente un millón de personas (1.8% del total de muertes) muere por suicidio cada año.

Las conductas suicidas son conductas complejas producidas por una combinación de factores (245). El 90% de las víctimas de suicidio consumado sufren un trastorno psiquiátrico, y el riesgo en los trastornos psiquiátricos es entre 2.3 y 23 veces mayor que en la población general (246). Los pacientes con depresión mayor tienen una tasa de suicidio de entre el 10% y el 15%, tres veces mayor que la de la población general. Los pacientes deprimidos son responsables del 80% de los suicidios consumados.

Por otro lado, en un estudio (118) en pacientes deprimidos se observó que los síntomas suicidas disminuían por tres la probabilidad de recibir asistencia general o psiquiátrica. Los autores sugerían que los pacientes que tenían mayor necesidad de cuidados eran precisamente los que tenían menor probabilidad de realizar comportamientos de búsqueda de ayuda, y por tanto requerirían una educación pública más activa y una oferta de ayuda más agresiva.

#### **1.3.4.2.4 Abuso de sustancias**

Diversos autores han observado que los médicos de atención primaria no detectan adecuadamente los trastornos de abuso de alcohol y a menudo carecen de entusiasmo

para tratar este tipo de problemas. Según Commander y otros colaboradores es necesario realizar estudios epidemiológicos para identificar adecuadamente las barreras hacia la atención psiquiátrica en pacientes alcohólicos y poder planificar correctamente los servicios de atención al alcoholismo(140).

Commander y otros colaboradores observaron que aproximadamente el 50% de los individuos con morbilidad alcohólica en la comunidad nunca consultaron a sus médicos de atención primaria (140). Sólo en aproximadamente la mitad de los que consultaron se detectó el problema de alcoholismo. Los resultados de Commander y otros colaboradores (140) son muy similares a los de Edwards y otros colaboradores (247). Edwards y otros colaboradores descubrieron que sólo un 10-20% de los alcohólicos estaban en contacto con los servicios apropiados (247).

#### **1.3.4.2.4.1 Patología dual**

El consumo comórbido de sustancias a lo largo de la vida ocurre en una gran proporción de los pacientes con trastornos mentales graves (248). Diversos autores han observado que la comorbilidad con un trastorno de abuso de sustancias se asocia a tasas más elevadas de ingreso y reingreso hospitalario (249-252).

La comorbilidad de los trastornos psiquiátricos y los trastornos relacionados con el alcohol es un predictor más fuerte de la utilización de servicios que cualquiera de las patologías por separado (252). Li-Tzy y otros colaboradores (252) advierten de que la mayoría de las investigaciones no tienen en cuenta el efecto de otros patrones de comorbilidad ni la heterogeneidad de los trastornos psiquiátricos sobre la utilización de los servicios. Diversos estudios han indicado que la fuente de derivación es una variable importante para predecir la implicación en el tratamiento ambulatorio de este tipo de pacientes (253).

#### **1.3.4.2.5 Trastornos de la personalidad**

Los trastornos de la personalidad tienden a ser infradiagnosticados en entornos clínicos (254-256). Casi todos los estudios al respecto se han centrado en los trastornos de la personalidad más graves, como el trastorno límite de la personalidad. Sin embargo, los análisis han demostrado que existen diferencias significativas en los niveles de adaptación y funcionamiento entre los distintos grupos diagnósticos del eje II(257).

Bender y otros colaboradores (258) realizaron un estudio para comparar la utilización de servicios psiquiátricos por parte de pacientes con trastornos de la personalidad.

Observaron que los pacientes con trastornos de la personalidad tenían historias más extensivas de tratamiento psiquiátrico ambulatorio y en régimen de ingreso, y de tratamiento psicofarmacológico que los pacientes con trastorno depresivo mayor. En comparación con el grupo de pacientes con depresión mayor, los pacientes con trastorno límite de la personalidad tenían mayor probabilidad de haber recibido todos los tipos de tratamiento psicosocial excepto los grupos de auto-ayuda.

#### ***1.3.4.2.6 Trastornos de la infancia y la adolescencia***

Distintos estudios han demostrado que una proporción importante de los adolescentes en la comunidad cumple criterios de psicopatología del comportamiento o de las emociones(259-262). Aunque estos problemas pueden afectar al funcionamiento y bienestar de los menores, muchos adolescentes con trastornos mentales no reciben tratamiento especializado de salud mental (263). Esto es particularmente relevante si se tiene en cuenta que la utilización de estos servicios durante la infancia y la adolescencia puede ser de capital importancia para prevenir la persistencia de la psicopatología en la edad adulta (264, 265).

Para entender las discrepancias entre la proporción de adolescentes que sufren un trastorno psiquiátrico y la proporción de pacientes que reciben cuidados de salud mental, es importante investigar los factores que influyen en el proceso que lleva a recibir ayuda profesional (109, 266, 267).

##### **1.3.4.2.6.1 Trastorno por déficit de atención e hiperactividad**

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno del desarrollo relativamente común y de inicio temprano. El TDAH es el trastorno neuroconductual más frecuentemente tratado en la infancia (268). Su prevalencia se ha estimado alrededor del 6% entre los 5 y los 17 años (269).

El TDAH se asocia a incapacidad en muchas áreas de las vidas de los menores, incluyendo el rendimiento académico, el funcionamiento social, y la calidad de vida global (270-275). El TDAH también tiene consecuencias negativas a largo plazo como una disminución de los logros académicos, del rendimiento laboral y de la estabilidad ocupacional, en comparación con individuos sin TDAH (276, 277). En un estudio realizado en EEUU, Freid y otros colaboradores (278) evaluaron los principales diagnósticos recibidos por la población infantil en visitas ambulatorias, y el entorno en que se desarrollaban las visitas, Freid y otros colaboradores(278) observaron que la tasa

media anual de visitas por TDAH era de 4 por cada 100 niños, lo que representaba el 1% de todas las visitas ambulatorias realizadas por la población infantil. En los niños en edad escolar, el porcentaje aumentaba hasta el 3%.

#### **1.3.4.2.6.2 Abuso de sustancias**

El abuso de sustancias es un problema relativamente frecuente en la infancia y la adolescencia. Raramente se da aislado, sino que suele presentarse de forma comórbida con otros trastornos psiquiátricos(279). Según datos del Estudio de Resultados del Tratamiento del Abuso de Drogas (*Drugs Abuse Treatment Outcome Study for Adolescents, DATOSA*) casi dos tercios (64%) de la muestra tenían al menos un trastorno psiquiátrico comórbido, la mayoría de las veces un trastorno de la conducta.

Jainchill y otros colaboradores (280) hallaron tasas aún más altas de comorbilidad psiquiátrica en una muestra de 829 jóvenes que ingresaban en servicios residenciales. Más del 90% de la muestra sufría algún trastorno psiquiátrico comórbido. Stowell y Estroff (281) hallaron un porcentaje de comorbilidad del 82%. Sin embargo, los niveles de tratamiento psiquiátrico son bajos en este tipo de pacientes (282).

#### **1.3.4.2.7 Trastornos mentales orgánicos**

##### **1.3.4.2.7.1 Trastornos mentales tras un traumatismo cráneo-encefálico**

La probabilidad de presentar un trastorno psiquiátrico durante el primer año después de sufrir un traumatismo cráneo-encefálico (TCE) se ha estimado en torno al 49% para los TCE moderados-severos y al 34% para los TCE leves (283). Entre los individuos que no habían sufrido trastornos psiquiátricos durante el año anterior, el riesgo relativo ajustado de sufrir una enfermedad psiquiátrica en los 6 meses siguientes a un TCE moderado-severo era de 4.0 (IC 95%=2.4-6.8) en comparación con los controles que no habían sufrido un TCE. Entre los individuos que sí habían sufrido trastornos psiquiátricos durante el año anterior, el riesgo relativo ajustado de sufrir una enfermedad psiquiátrica en los 6 meses siguientes a un TCE moderado-severo era de 2.1 (IC 95%=2.4-6.8) en comparación con los controles que no habían sufrido un TCE (283).

#### **1.3.4.2.7.2 Demencia**

Con el envejecimiento de la población es de esperar que exista un aumento de la utilización de los servicios psiquiátricos por parte de las personas mayores. La prevalencia de la demencia se ha estimado en torno al 8% (284, 285) en los individuos mayores de 65 años. Puryear y otros colaboradores (286) examinaron las características de 118 pacientes de la tercera edad que visitaron el servicio de urgencia psiquiátrica de un hospital general en EEUU. Aproximadamente la mitad de los individuos tenían antecedentes de trastornos psiquiátricos; un tercio sufría trastornos mentales orgánicos crónicos, y un tercio sufría trastornos afectivos. Puryear y otros colaboradores (286) observaron que los problemas de la mayoría de los pacientes no eran urgentes: la mayor parte habían experimentado los síntomas durante más de seis meses, hasta que la capacidad de sus cuidadores se había visto superada y habían acudido a urgencias. Thienhaus y otros colaboradores (287) compararon las visitas a los servicios de emergencia psiquiátrica de pacientes ancianos y jóvenes. Los pacientes ancianos utilizaban los servicios psiquiátricos en menor proporción que los pacientes jóvenes, pero tenían una probabilidad significativamente mayor de ser hospitalizados tras visitar el servicio de urgencia.

#### **1.3.4.2.8 Retraso mental**

La prevalencia de los trastornos psiquiátricos es elevada en los individuos con retraso mental (288-290). Lin y otros colaboradores (288) estimaron que aproximadamente el 12% de los pacientes con discapacidad intelectual sufrían trastornos mentales. Observaron que los pacientes que sufrían trastornos mentales tenían mayor probabilidad de consumir servicios médicos. Sin embargo, otros estudios como el de Gustafsson (289) en Suecia han hallado tasas bajas de utilización de servicios psiquiátricos en los hospitales generales por parte de los pacientes con retraso mental y trastornos psiquiátricos, en comparación con las tasas en pacientes sin retraso mental.

En un estudio holandés se evaluaron los factores relacionados con la percepción de tratamiento psiquiátrico en pacientes con retraso mental (291). Los autores concluyeron los individuos de mayor edad, con retraso leve y que vivían solos tenían mayor probabilidad de recibir tratamiento psiquiátrico. Vivir solo también se asociaba a un mayor nivel de consumo de servicios de salud mental (291).

### **1.3.4.3 Variables relacionadas con los servicios sanitarios**

La utilización de servicios sanitarios por parte de los pacientes de un país, un área o una región geográfica determinada también depende, obviamente, de la disponibilidad de servicios que exista en ese país, ese área o esa región que se quiere estudiar. Numerosos autores han alertado sobre la distribución desigual de los recursos sanitarios de salud mental en distintos países y en distintas áreas dentro de un mismo país (4, 156, 184). Dentro de una misma área sanitaria, se ha observado que la disminución en la oferta de servicios psiquiátricos ambulatorios –por ejemplo debido al cierre por obras de un centro de salud mental- afectaba a la tasa de ingresos en los servicios de emergencia psiquiátrica (292).

Según estudios realizados en nuestro país, los costes que genera la esquizofrenia son inesperadamente bajos en España en comparación con otros países europeos (293-295). Estos hallazgos traen a colación la posibilidad de la infra-financiación de los servicios de salud mental en España (4).

Cabe preguntar si los bajos niveles de provisión de servicios psiquiátricos en España reflejan bajos niveles de necesidad, o altos niveles de necesidades no cubiertas, o una combinación de ambas posibilidades. Salize y otros colaboradores (296) compararon la utilización de servicios psiquiátricos y la necesidad de utilización de servicios en pacientes esquizofrénicos de Mannheim (Alemania) y Granada (España). Encontraron que los niveles de utilización de servicios eran mucho más elevados en Mannheim que en Granada. El nivel de necesidad era muy similar en cuanto a los síntomas y el comportamiento social problemático. Sin embargo, en Granada había evidencia de una mayor tasa de necesidades no cubiertas relacionadas con las destrezas y habilidades. Salize y otros colaboradores (296) sugieren que los bajos niveles de provisión de servicios que han sido observados en España podrían ser adecuados para el manejo de los síntomas mayores de las enfermedades mentales y de los comportamientos socialmente disruptivos, pero que los pacientes españoles podrían beneficiarse del aumento de los cuidados de rehabilitación de continuidad.

En Escandinavia, Oiesvold y otros colaboradores (142) hallaron una relación curva entre la disponibilidad de recursos psiquiátricos y el riesgo de reingreso: un nivel medio de recursos se asociaba a un riesgo elevado de reingreso.

Respecto a los cuidados que requieren los pacientes con trastornos mentales graves y crónicos, numerosos estudios han observado que existe una gran carencia de programas sociales y de ocio (199, 202, 297). Skinner y otros colaboradores (199) observaron que dos de cada cinco adultos con trastornos mentales graves no recibían ninguna ayuda para establecer y mantener relaciones, y tres de cada cinco no recibían ninguna ayuda para implicarse en actividades productivas.

#### **1.3.4.4 La continuidad de los cuidados**

En los servicios de salud mental, la continuidad de los cuidados se ha definido de muchas formas diferentes:

*“La relación entre los cuidados pasados y presentes, de conformidad con las necesidades terapéuticas del paciente”*. Bass & Windle, 1972 (298).

*“Un proceso que implica el movimiento ordenado e ininterrumpido de pacientes entre los distintos elementos del sistema de provisión de servicios”*. Bachrach, 1981 (299).

*“Continuidad de cuidados significa que el paciente podrá recibir todos los diferentes servicios que necesite, incluso aunque el sistema de servicios esté fragmentado o si deben implicarse muchas agencias distintas de provisión de servicios”*. Bachrach, 1987(300).

*“Una garantía de cuidados continuados, con independencia del marco en el que se ofrezcan los cuidados; también es una garantía de que los cuidados son implementados y coordinados por una misma persona”*. Cohen & Sanders, 1995(301).

*“El grado en el que los pacientes reciben los cuidados que necesitan a lo largo del tiempo. Los cuidados necesarios y los cuidados ofrecidos se pueden expresar en términos de servicios internos, de día o ambulatorios. La continuidad de cuidados existe cuando la necesidad y la provisión de cuidados son idénticas”*. Saarento y otros colaboradores, 1998 (302).

Durante más de 40 años, la continuidad de los cuidados se ha considerado un tema crucial en el manejo de los pacientes con trastornos mentales graves y persistentes (299, 303). Con la reestructuración de servicios que se ha producido en las últimas décadas, en parte debido a la desinstitucionalización, ha crecido la preocupación acerca de la necesidad de un mejor entendimiento del fenómeno de la continuidad de los cuidados(303). La continuidad de los cuidados es considerada actualmente como un valor nuclear de la provisión de cuidados(304), un indicador clave en la medición del



funcionamiento de los servicios sanitarios (305-307) y una línea prioritaria para la investigación (308).

La Asociación Española de Neuropsiquiatría (12) apoya los *principios de la continuidad de cuidados* propuestos por Bachrach (298, 299).

Varios estudios (309-313) y una revisión (303) han examinado la relación entre la continuidad de los cuidados y los resultados para los pacientes. Los resultados de los distintos estudios no son consistentes y son difícilmente comparables ya que utilizan medidas diferentes para evaluar la continuidad de cuidados y los resultados observados en los pacientes. Los únicos efectos que se han descrito han sido un mayor control de los síntomas y una disminución de los reingresos hospitalarios para los pacientes que realizaban seguimiento.

Se ha observado que existen factores predictores de la continuidad de cuidados. En el *Nordic Comparative Study on Sectorized Psychiatry* (302), que comparaba la continuidad de los cuidados psiquiátricos en siete áreas de cuatro países europeos, se observó que el contacto previo al alta, la duración de la hospitalización y la localización de los servicios de seguimiento eran predictores significativos de la continuidad de los cuidados.

### **1.3.4.5 El tratamiento involuntario**

El tratamiento involuntario tiene un papel fundamental en la provisión de los servicios de salud mental (314). Aunque el debate acerca de los ingresos involuntarios y del uso de la coacción en las hospitalizaciones frecuentemente se refiere a temas morales, también existen razonamientos empíricos a favor o en contra del uso de la coacción y la involuntariedad (315). Muchos críticos del tratamiento forzoso creen que es menos efectivo que el tratamiento voluntario y que incluso puede tener efectos antiterapéuticos (316). Por otro lado, muchos profesionales de la salud mental sienten la necesidad de utilizar la coacción en distintos grados por el beneficio de los pacientes que pueden no ser capaces de tomar sus propias decisiones médicas (317).

Los efectos de la coacción percibida por los pacientes en el pronóstico y la adherencia al tratamiento tienen importantes implicaciones para la política sanitaria y requieren investigaciones más amplias sobre el tema (106). En un estudio con 59 pacientes Lidz (106) halló que los pacientes que percibían que se les había coaccionado para que

ingresaran tenían menor probabilidad de tomarse la medicación, de utilizar los servicios de salud mental, y de mejorar en el funcionamiento o los síntomas a lo largo del tiempo.

Sin embargo, otros estudios no han hallado relación entre los niveles de coacción percibidos por los pacientes y los resultados obtenidos tras el alta hospitalaria. En un estudio con 123 pacientes se observó que los beneficios percibidos de la hospitalización, la duración de la hospitalización y el funcionamiento medido con la Escala de evaluación global (*Global Assessment Scale*) eran similares en pacientes que percibían niveles elevados de coacción y en pacientes que percibían bajos niveles de coacción o ninguna coacción en absoluto (318). Otros autores han observado que la adherencia al tratamiento tras el alta aumentaba en pacientes que recibían tratamiento ambulatorio involuntario (319).

Además, se ha visto que el tratamiento involuntario tras el alta disminuye la tasa de reingreso y la duración de la estancia hospitalaria (319-321).

### **1.3.4.6 Interés de otras variables**

#### ***1.3.4.6.1 Fuente de derivación del paciente***

Diversos estudios han indicado que la **fuentes de derivación** del paciente es una variable importante en los patrones de consumo de servicios psiquiátricos (253, 322). Bogenschutz y otros colaboradores (253) observaron que la fuente de derivación servía para predecir la implicación en el tratamiento ambulatorio de los pacientes con patología dual. Spurrell y otros colaboradores (322) compararon tres grupos de pacientes (n=189) atendidos en los servicios de urgencias psiquiátrica de un hospital según el origen de la derivación. Observaron que los pacientes que ya estaban recibiendo tratamiento en los servicios psiquiátricos especializados en la comunidad tenían tasas elevadas de psicosis, frecuentes recaídas, y antecedentes de contacto con un psiquiatra. Estos pacientes eran los que tenían mayor probabilidad de ser ingresados tras ser evaluados por el servicio de emergencia psiquiátrica. Los pacientes que habían sido referidos por un médico de atención primaria tenían menos indicadores de problemas sociales y tenían mayor probabilidad de estar experimentando un episodio nuevo de enfermedad mental y de cumplir el tratamiento. Estos pacientes eran los que tenían mayor probabilidad de que su derivación fuera calificada de “inapropiada” por los clínicos del servicio de emergencia. Por último, los pacientes que procedían de la comunidad sin haber sido derivados tenían mayor probabilidad de ser varones y de

presentar conductas de autoagresividad, abuso de sustancias y trastornos de la conducta, y de haber sufrido recientemente un acontecimiento vital importante. Este último era el grupo más numeroso de pacientes que se atendía en la urgencia psiquiátrica (322).

### ***1.3.4.6.2 Pacientes citados vs. pacientes no citados***

Aún no se sabe bien si los pacientes que piden cita con antelación (pacientes citados) difieren significativamente de aquéllos que acuden directamente sin pedir cita previa (pacientes no citados). Este tema cobra una especial importancia en sistemas ambulatorios diseñados para atender a grupos de bajo nivel socioeconómico. Los colectivos desfavorecidos tienen mayor vulnerabilidad a muchos trastornos mentales, sobre todo a los que requieren atención inmediata(323).

Boerstler y de Figueiredo (324) realizaron un estudio en una clínica ambulatoria de salud mental que atendía a pacientes de rentas bajas y etnias minoritarias, para determinar si había diferencias entre los pacientes citados y los no citados en cuanto a variables demográficas, clínicas y de itinerarios. Los autores hallaron más similitudes que diferencias entre los dos grupos de pacientes. Sólo dos variables: el tipo de motivo de consulta y el origen de la derivación, tenían relación estadísticamente significativa con el modo de entrada al servicio (con o sin cita).

La mayoría de los pacientes del estudio de Boerstler y de Figueiredo (324) no tenían cita previa.. Los hallazgos de este estudio sugieren que los lazos con la comunidad y el acercamiento a las familias son críticos para el éxito de este tipo de programas de salud mental.

Boerstler y de Figueiredo (324) hipotetizaron que los pacientes no citados quizá típicamente posponían la petición de ayuda hasta que sus familias les instaban a ello, debido a problemas serios en las relaciones sociales. Los pacientes citados probablemente estaban más motivados para buscar tratamiento, y por tanto era más probable que pidieran cita. Esto ocurría particularmente en los pacientes citados que recibían presiones por parte del sistema judicial.

### ***1.3.4.6.3 Ciclos y tendencias en los ingresos psiquiátricos de emergencia***

El **efecto nómina** (*check effect*) ha sido descrito por diversos autores (325-328) y consiste en que los individuos que sufren abuso de alcohol o drogas frecuentemente lo hacen justo después de recibir la paga del mes. Se ha observado (292, 325-328) que este

fenómeno produce un aumento de la incidencia de las emergencias psiquiátricas durante la primera semana de cada mes.

En algunos estudios se han hallado patrones mejor o peor explicados de periodicidad en las fases de consumo elevado de servicios. Por ejemplo, Catalano y otros colaboradores (292) estudiaron 29.010 ingresos en San Francisco (EEUU) y observaron que todos los tipos de ingreso urgente excepto los ingresos involuntarios en varones exhibían un patrón según el cual una tasa de ingresos mayor o menor de lo normal durante una semana cualquiera persistía, aunque de forma atenuada, a lo largo de la semana siguiente. Catalano y otros colaboradores (292) también hallaron que la tasa de ingresos involuntarios también seguía un ciclo que se repetía cada ocho semanas. Este último hallazgo es consistente con la observación previa de que los varones con enfermedades persistentes frecuentemente no siguen el tratamiento y recaen sufriendo brotes agudos (329). En el estudio de Catalano y otros colaboradores (292) la tasa de ingresos en varones y de ingresos involuntarios en mujeres también presentaba “ecos” a las 26 semanas: tasas de ingreso relativamente altas o bajas estaban seguidas de tasas mayores o menores de lo esperado respectivamente 26 semanas después.

Existen en la literatura muchos estudios sobre la **estacionalidad** y su posible relación con enfermedades mentales. A continuación se mencionan brevemente algunos de los principales hallazgos sobre este tema. La gran mayoría de los estudios sobre la estacionalidad se centran en patologías concretas, analizando la posible relación con los meses del año o con las estaciones estudiando el papel etiopatogénico de los **factores meteorológicos** en la génesis de las distintas patologías. Es el caso del grupo de Díaz y otros colaboradores (330) quienes en su estudio encontraron aumentos de todas las urgencias en general, sobre todo en trastornos afectivos, en los meses de Junio a Septiembre, reseñando que al parecer es en esta época cuando se concentran las personas que acuden al lugar del estudio por vacaciones.

Respecto al abuso de sustancias, varios autores han observado un aumento de las asistencias a urgencias por intoxicaciones durante el fin de semana (331, 332).

En relación a la posible influencia de la estacionalidad desde el punto de vista tanto meteorológico como socioambiental existen a su vez numerosos artículos que no obtienen datos concluyentes sobre la asociación o no con un incremento en el número de urgencias. En España, el grupo de García Carretero (333) concluyó que existían

variaciones estacionales en diversos síndromes psiquiátricos especialmente en trastornos de la personalidad, intentos autolíticos, trastornos de ansiedad, dependencia de sustancias y enfermedades psicoorgánicas. Estas relaciones están presididas por un carácter multifactorial ya que son varios los factores que interaccionan para desencadenar determinada patología en las personas que ellos definen como meteorosensibles. García Carretero y otros colaboradores (333) encontraron un ligero aumento global de las demandas a urgencias en verano.

### **1.3.5 Variables relacionadas con la utilización de cada tipo de servicio sanitario**

#### **1.3.5.1 Servicios no especializados (Atención Primaria)**

En un estudio de Carr y otros colaboradores (143) en pacientes psicóticos se observó que las mujeres y los individuos de más edad tenían mayor probabilidad de usar los servicios de atención primaria que los hombres y los jóvenes. Los pacientes que usaban más los servicios de atención primaria tendían a tener menos síntomas negativos, más amigos, y tenían mayor probabilidad de tener necesidades no cubiertas (por ejemplo, como resultado de la imposibilidad de acudir a los servicios especializados de salud mental o de otro tipo). Las características de tener más amigos y menos síntomas positivos, junto a la edad más avanzada podrían indicar que se trata de un subtipo de pacientes con un trastorno psicótico relativamente estable (143).

Burns y otros colaboradores (118) estudiaron los factores asociados con el uso de servicios de atención primaria (versus el uso de servicios especializados) en pacientes con depresión mayor. Burns y otros colaboradores (118) hallaron resultados similares a los de Carr y otros colaboradores (143). Observaron que las mujeres, los jóvenes y los ancianos tenían mayor probabilidad de recibir asistencia en atención primaria, y menor probabilidad de recibir atención especializada. Resultados parecidos han sido obtenidos por varios grupos de investigadores (113, 171, 334).

#### **1.3.5.2 Servicios psiquiátricos especializados**

Numerosos autores han hallado que ciertos factores clínicos y sociodemográficos se asocian al uso de atención psiquiátrica especializada (versus el uso de atención no especializada). Se ha observado que los hombres de raza blanca, edad adulta y nivel socioeconómico medio-alto tienen mayor probabilidad de recibir atención por los servicios psiquiátricos especializados (113, 118, 171, 334). Los resultados acerca de otros factores como el estado civil son inconsistentes (113, 171, 334).

Respecto a las variables clínicas, en el estudio de Burns y otros colaboradores(118) en pacientes con depresión mayor, la historia de episodios depresivos previos (una medida de la cronicidad) duplicaba la probabilidad de recibir atención especializada. Varios autores han observado que la gravedad de los síntomas depresivos es mayor en los pacientes que reciben atención especializada (118, 335, 336). En el estudio de Burns y otros colaboradores (118) también se observó que la comorbilidad con ansiedad y distimia, y la mala salud percibida aumentaban notablemente la probabilidad de recibir atención psiquiátrica especializada. Estos resultados, corroborados por otros estudios (171, 337), parecen sugerir que los trastornos psiquiátricos más complicados y graves y/o con comorbilidad son los de más difícil manejo y requieren atención especializada.

#### ***1.3.5.2.1 Servicios de urgencia psiquiátrica***

Los pacientes psicóticos más jóvenes, los casados, los que tienen niveles más bajos de apoyo familiar, los que están diagnosticados de trastornos esquizoafectivos y los que han realizado intentos de suicidio o episodios de autoagresividad recientes tienen mayor tendencia a usar este tipo de servicios(143). Carr y otros colaboradores (143) afirmaron que el mayor uso de servicios de urgencia por los pacientes más jóvenes era consistente con la experiencia clínica del curso temprano de los trastornos psicóticos, en contraste con las fases más tardías, cuando generalmente ya ha emergido un patrón más estable de la enfermedad. Los pacientes con ciertos tipos de patologías también tenían mayor probabilidad de utilizar los servicios de emergencia psiquiátrica. Por ejemplo, los pacientes con trastornos esquizoafectivos tenían un mucho más uso elevado de servicios de emergencia psiquiátrica que los pacientes con (143). Carr y otros colaboradores (143) sugieren que la causa de este fenómeno está en los síntomas afectivos floridos que se dan en los trastornos esquizoafectivos, que pueden ser dramáticamente llamativos o representar riesgo para el paciente y para terceras personas. Ambas situaciones requerirían una respuesta de emergencia.

Se ha sugerido que existe una población importante de pacientes, con falta de habilidades sociales y de apoyo social, que tienden a presentarse en los servicios de urgencia psiquiátrica en vez de utilizar otros servicios (338, 339).

#### ***1.3.5.2.2 Hospitalizaciones psiquiátricas***

Numerosos autores han hallado que las personas jóvenes tienen mayor probabilidad de ser hospitalizadas en un servicio psiquiátrico(120-134).

Carr y otros colaboradores (143) observaron que los pacientes psicóticos que tenían hijos, mayor grado de manía o distorsión de la realidad, recientes intentos de suicidio/episodios de autoagresividad, mayor incapacidad, mejor funcionamiento social, uso de clozapina u otros antipsicóticos atípicos, mayor gravedad de los efectos secundarios de los fármacos, y mayor frecuencia de consumo de alcohol tenían mayores tasas de ingreso psiquiátrico. El uso de determinadas categorías de antipsicóticos probablemente es más una consecuencia que una causa de la mayor tasa de hospitalización (143). Del mismo modo, un mejor funcionamiento social no es en sí mismo un predictor del ingreso, sino más bien es un índice de la capacidad de buscar atención médica por parte del paciente.

La mayoría de los estudios indican que los hombres tienen mayor probabilidad de ser hospitalizados (144-146), tienen episodios hospitalarios más frecuentes (149, 150, 340), y pasan más días ingresados (151) que las mujeres. Algunos investigadores no han encontrado diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a tasas de rehospitalización (137, 152), y un estudio observó que las mujeres tenían mayor probabilidad de rehospitalización que los hombres(135).

### ***1.3.5.2.3 Hospitalización parcial***

Schene (341) sugiere que existen tres subgrupos de pacientes en relación con la necesidad de servicios de hospitalización parcial/hospital de día:

- El primer grupo lo forman los pacientes que están en una situación más o menos estable, organizan sus propias vidas, no necesitan ingresos hospitalarios y no usan los servicios de hospital de día. Son pacientes que se manejan bien con los tratamientos habituales ambulatorios existentes en la comunidad.
- Otro grupo está compuesto por los pacientes que necesitan actividades diurnas, que en la mayoría de los casos necesitan del apoyo de profesionales u otras personas. Para este grupo existen varias opciones: a) Tratamientos de hospital de día no-médico; b) Centros psicosociales (342, 343) para la rehabilitación psicosocial y laboral, etc.;
- El tercer grupo lo integran los pacientes que son usuarios frecuentes de los servicios de ingreso hospitalario. Para estos pacientes se está utilizando cada vez más el tratamiento asertivo en la comunidad, aunque aún faltan muchos factores por estudiar.

#### ***1.3.5.2.4 Servicios psiquiátricos ambulatorios***

Se ha visto que los pacientes con esquizofrenia tienen mayor probabilidad de contactar con los servicios ambulatorios (143) que otros pacientes psicóticos. Los pacientes que usan clozapina u otros antipsicóticos atípicos también tienen mayor probabilidad de haber utilizado los servicios ambulatorios psiquiátricos (143).

#### ***1.3.5.2.5 Servicios de rehabilitación psiquiátrica***

En el estudio de Carr y otros colaboradores (143) los pacientes que no estaban recibiendo beneficios de la seguridad social tenían menor probabilidad de usar los servicios de rehabilitación.

### **1.3.6 Fenómeno de “puerta giratoria” y pacientes con consumo excesivo de recursos.**

En esta época en la que existe una gran preocupación acerca del incremento del gasto sanitario, se ha despertado un interés especial hacia las poblaciones de pacientes que utilizan niveles elevados de recursos públicos.

En primer lugar es necesario aclarar que no parece existir consenso acerca de la definición del fenómeno de “puerta giratoria”. Distintos autores han utilizado diferentes definiciones para realizar sus estudios, incluyendo entre los pacientes de “puerta giratoria” a aquellos con tres o más ingresos, cuatro o más ingresos, cinco o más ingresos... y así hasta 15 o más ingresos a lo largo de periodos de tiempo variables, dependiendo del estudio (147, 148, 344-346). Por ejemplo, en Dinamarca Kastrup (148) delimitó la población de puerta giratoria como “aquellos pacientes con un mínimo de 4 ingresos en un periodo de 10 años y con ningún ingreso ni periodo de alta de duración superior a dos años y medio”, y “aquellos pacientes con un mínimo de 4 ingresos durante los primeros dos años y medio del estudio”. En esta misma línea, Gastal y otros colaboradores (344) definieron el fenómeno de “puerta giratoria” como “tener cuatro o más ingresos a lo largo de un periodo de seguimiento de entre 5 y 24 años”. Sin embargo, otros grupos como el de Langdon y otros colaboradores en Inglaterra (347) han definido a los pacientes de puerta giratoria como “aquellos que habían ingresado más de tres veces en el curso de un año”, lo que representa un nivel de consumo mucho más elevado. Autores como Haywood y otros colaboradores (146) han llamado la atención sobre estas discrepancias, proponiendo la conceptualización del fenómeno de “puerta giratoria” como una variable categórica con varios niveles. Haywood y otros



colaboradores (146) definieron cuatro niveles para realizar su estudio: pacientes con una hospitalización (la hospitalización actual es la primera); pacientes con entre dos y cinco hospitalizaciones, pacientes con entre cinco y diez hospitalizaciones, y pacientes con más de 10 hospitalizaciones. Sin embargo, el problema de la definición de la “puerta giratoria” dista mucho de haber sido resuelto, y representa un obstáculo importante a la hora de comparar los estudios publicados sobre este tema.

### **1.3.6.1 Historia de ingresos previos y de utilización de los servicios comunitarios**

Pese a la considerable literatura existente sobre los factores que determinan la rehospitalización en pacientes con incapacidad grave, la historia de ingresos previos es el factor predictor más consistente hallado hasta el momento; el número de ingresos previos se ha relacionado positivamente con la probabilidad de reingresar, la duración de la hospitalización y la hospitalización total a lo largo de la vida (348-354). En el estudio realizado por Song L-Y y otros colaboradores (355) en una muestra de 9367 pacientes con trastornos mentales graves seguidos durante 4 años se observó que la utilización de los servicios comunitarios y los ingresos hospitalarios previos eran predictores significativos de la hospitalización.

Song L-Y y otros colaboradores (355) proponen varias interpretaciones para explicar estos resultados. En primer lugar, sugieren que estos hallazgos podrían ser indicativos de la naturaleza cíclica de las enfermedades mentales graves. Esta interpretación asume que a lo largo de los ciclos se fueron recibiendo niveles apropiados de servicios, en respuesta a los niveles variables de necesidad. Otra posible explicación es que el nivel más bajo de utilización de los servicios comunitarios durante el año previo contribuía a precipitar la necesidad de hospitalización y de cuidados comunitarios más intensivos. Al menos dos tipos de perfiles encajarían en esta interpretación. En uno de ellos, el individuo continua recibiendo servicios, pero la intensidad de los servicios no aumenta al mismo ritmo que las necesidades de atención, hasta que finalmente se requiere hospitalización. En el otro perfil, el individuo ha cesado por completo de recibir los servicios necesarios, se descompensa, y sólo vuelve al sistema de servicios sanitarios cuando ocurre una crisis que requiere hospitalización. Cada una de estas tres interpretaciones vendría acompañada de distintos patrones de utilización de servicios. La primera opción se caracterizaría por un aumento gradual en la intensidad de los servicios, que llevaría hasta la hospitalización. En la segunda hipótesis, los servicios

comunitarios previos a la hospitalización se mantendrían bastante estables, y en el tercer caso habría una disminución en la utilización de servicios antes de la hospitalización (355).

Según Song L-Y y otros colaboradores (355) estos hallazgos tienen claras implicaciones para la práctica clínica. En primer lugar, los resultados sugieren que el riesgo de hospitalización se puede estimar mediante el estudio de los ingresos previos y la utilización de servicios comunitarios. Los individuos que históricamente han tenido tasas elevadas de utilización de servicios y que actualmente utilizan poco los servicios comunitarios de salud mental deberían considerarse como pacientes de alto riesgo de sufrir futuras hospitalizaciones y de aumentar significativamente su utilización de los servicios comunitarios. Los esfuerzos por llegar a los pacientes e implicarles en el tratamiento podrían reducir la necesidad de intervenciones más intensivas y costosas. La conclusión más importante de este estudio es que los patrones longitudinales de utilización de servicios deberían ser cuidadosamente tenidos en cuenta al intentar predecir necesidades de servicios futuras.

#### **1.3.6.1.1 La duración de los ingresos**

Algunos autores han hallado que un tiempo prolongado de ingreso está relacionado con una tasa más elevada de reingresos múltiples (354-356). Sin embargo, otros han sugerido que la disminución de la duración de los ingresos podría estar relacionada con el efecto “puerta giratoria” (357, 358).

Pese a la expansión de los cuidados comunitarios, algunos pacientes parecen necesitar largas y frecuentes estancias hospitalarias (354).

##### **1.3.6.1.1.1 La disminución de la duración de la estancia media hospitalaria**

Actualmente, muchos países están revisando el sistema comunitario de salud mental y favoreciendo en su lugar el aumento de los cuidados hospitalarios para los pacientes con enfermedades mentales graves. Se ha sugerido que la disminución de la duración de la estancia media hospitalaria es una de las razones del fallo de los cuidados comunitarios (359, 360). También se ha postulado que la disminución de la duración de la estancia media hospitalaria ha contribuido a la aparición del fenómeno de “puerta giratoria” y de los “nuevos pacientes de larga estancia” (357, 358).

Una importante cuestión aún por resolver es cuánto debería durar la estancia hospitalaria de un enfermo mental grave para obtener el beneficio óptimo (y el menor

daño posible) para el individuo y para la sociedad. Numerosos autores han intentado responder a esta pregunta, mediante estudios observacionales y utilizando indicadores que son irrelevantes para los gestores actuales (361).

Johnstone y Zolese (359) realizaron una revisión con el objetivo de determinar la efectividad de las estancias hospitalarias breves planificadas *versus* los cuidados estándares para pacientes con enfermedades mentales severas. Los autores concluyeron que las estancias hospitalarias breves planificadas parecían ser igual de efectivas que las estancias largas, según una serie de indicadores importantes.

Los autores recurren a las teorías de Goffman sobre la institucionalización para explicar este hecho (362). Goffman sugirió que las estancias más largas conllevaban dificultades para los pacientes a la hora de enfrentarse al “mundo real”. Además, las estancias cortas con alta planificada y en una fecha concreta podrían proporcionar un empuje a un tipo de manejo de casos (*managed care*) más focalizado y coordinado, en comparación con los cuidados estándares

### **1.3.6.1.2 La continuidad de cuidados tras el alta**

#### **1.3.6.1.2.1 Utilización de los servicios comunitarios tras el alta hospitalaria**

La mayoría de los estudios que han investigado hasta la fecha la relación entre las variables de utilización de servicios comunitarios y la hospitalización se han centrado en el uso de servicios tras el alta de un ingreso hospitalario. En general ha habido consistencia en los hallazgos en cuanto a la importancia de un alta bien planificada e implementada, y del cumplimiento de los planes y objetivos de seguimiento por parte del pacientes (352, 363-365).

El número de servicios comunitarios utilizados por los pacientes con patología psiquiátrica se ha visto que está positivamente correlacionado con un mayor tiempo de permanencia en la comunidad (353).

En el estudio de Dietzen & Bond(366), los cuatro programas de manejo de casos (*case management*) que tenían influencia moderada o mayor en la disminución del número de días de ingreso tenían unos grados de intensidad correspondientemente moderados o mayores.

Macias y otros colaboradores (367) hallaron que las tasas de hospitalización descendían significativamente entre un grupo experimental de pacientes que recibían servicios de

manejo de casos, mientras que aumentaban significativamente entre los miembros de un grupo de control que no recibía este servicio.

Por el contrario, en el estudio de Franklin y otros colaboradores (368) se observó que la recepción de servicios de manejo de casos estaba significativa y positivamente correlacionada con un mayor número de hospitalizaciones y un mayor número total de días de ingreso. Los autores lo explicaban por un aumento en el acceso a los servicios.

Dincin y otros colaboradores (369) y McGrew y otros colaboradores (370) hallaron que el tratamiento comunitario asertivo (TCA) puede ser muy efectivo para reducir la rehospitalización y la estancia hospitalaria total.

Hadley y otros colaboradores (371) hallaron que la utilización de servicios de hospitalización parcial tenía los mayores efectos en el aumento del tiempo de permanencia en la comunidad.

En el estudio de Kastrup (147) se observó que los pacientes de “puerta giratoria” eran remitidos con mayor frecuencia a servicios de seguimiento ambulatorio y eran dados de alta a su domicilio particular.

Oiesvold y otros colaboradores (142) observaron que el uso de servicios de seguimiento tras el alta disminuían el riesgo de reingreso en los pacientes con psicosis. También hallaron una relación curva entre la disponibilidad de recursos psiquiátricos y el riesgo de reingreso: un nivel medio de recursos se asociaba a un riesgo elevado de reingreso.

### **1.3.6.2 Factores sociodemográficos**

Varios factores sociodemográficos han sido asociados con mayores tasas de ingreso y re-ingreso: estar soltero, separado, divorciado o viudo (147, 372), la carencia de empleo (142, 373), las desventajas sociales (374), vivir en zonas urbanas (147, 148, 374), y el acceso inadecuado a los servicios de seguimiento(364).

Tucker y otros colaboradores (201) observaron que los pacientes con esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo que vivían solos o en alojamientos marginales utilizaban mayor proporción de servicios de internamiento y de hospital de día que aquellos que vivían con un cuidador informal. Oiesvold y otros colaboradores (142) también observaron que vivir solo aumentaban el riesgo de reingreso en pacientes no psicóticos. Langdon y otros colaboradores (347) también hallaron que los pacientes de “puerta giratoria” tenían mayor probabilidad de vivir solos, en hostales o en alojamientos privados.

### **1.3.6.2.1 Edad**

Numerosos autores han hallado que las personas jóvenes tienen mayor probabilidad de ser hospitalizadas (120-134). Kastrup (340) halló que el periodo de edad de mayor riesgo era entre los 15 y los 24 años. Sin embargo, varios estudios no han podido encontrar ninguna relación significativa entre la edad y la tasa de rehospitalización (135-139).

### **1.3.6.2.2 Género**

Como ya se refirió anteriormente la mayoría de los estudios indican que los hombres tienen mayor probabilidad de ser hospitalizados (144-146), tienen episodios hospitalarios más frecuentes (147-150), y pasan más días ingresados (151) que las mujeres. Algunos investigadores no han encontrado diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a tasas de rehospitalización (137, 152-154), y un estudio observó que las mujeres tenían mayor probabilidad de rehospitalización que los hombres (135).

Algunos autores como Kastrup (147) han detectado patrones específicos de pacientes de puerta giratoria: un perfil sería el de un varón con diagnóstico de esquizofrenia, psicosis orgánicas o con demencia, trastornos de la personalidad y abuso de sustancias; el perfil femenino estaría asociado a un diagnóstico de trastorno bipolar, psicosis psicógenas y neurosis.

### **1.3.6.2.3 Cultura, raza, etnia**

Hasta ahora, la mayoría de los estudios que han explorado la relación entre la etnia y la hospitalización se han centrado en la comparación entre los pacientes afro-americanos y caucásicos. Varios investigadores han demostrado que la raza afroamericana se asocia significativamente a un mayor riesgo de rehospitalización (375-377). Rydman (353) encontró una relación indirecta entre la raza y la rehospitalización, observando que los afroamericanos no utilizaban tanto los servicios de (*case-management*) como los caucásicos y los hispanos. Se demostró que el uso de los servicios de manejo de casos (*case-management*) tenía un efecto protector significativo contra la rehospitalización.

## **1.3.6.3 Variables relacionadas con los trastornos psiquiátricos**

### **1.3.6.3.1 Conciencia de enfermedad**

Numerosos autores coinciden en que la conciencia de enfermedad es un factor muy importante en el fenómeno de “puerta giratoria”. Los pacientes con baja conciencia de

enfermedad suelen incumplir el tratamiento y tienen mayor riesgo de reingreso (378, 379). La experiencia clínica nos dice que los pacientes que no creen estar enfermos pueden experimentar alienación social, retraso en el acceso a los servicios, aumento de la probabilidad de ingreso involuntario y de abandono del seguimiento, aumento de la morbilidad, peor adaptación y tasas de recaída más elevadas. Estas afirmaciones han sido respaldadas por la literatura (380).

El concepto de conciencia de enfermedad ha sido objeto de numerosos intentos de definición, David (381) describió varias dimensiones de la conciencia de enfermedad, como la aceptación de la enfermedad, la recalificación de fenómenos mentales anormales, y la aceptación de la necesidad de tratamiento. Markova y Berrios, en la línea de Jaspers, resaltaron el valor de evaluar la percepción de cambio del paciente (382), mientras Amador y otros colaboradores (383) añadieron el reconocimiento por parte del paciente de los problemas psicosociales consecuencia de la enfermedad. Estos autores han desarrollado instrumentos para evaluar la conciencia de enfermedad (382-385).

Varios estudios han observado que la conciencia de enfermedad es diferente en la esquizofrenia y en otros trastornos psiquiátricos. Amador y otros colaboradores (386) examinaron esta cuestión en un estudio transversal multicéntrico con 412 pacientes de distintas categorías diagnósticas del DSM-III-R. El 40% de los pacientes con esquizofrenia eran plenamente conscientes de sufrir un trastorno mental; el 57% tenían falta parcial o total de conciencia de enfermedad. Los pacientes con esquizofrenia tenían mayor probabilidad de sufrir carencia severa de conciencia de enfermedad y de síntomas individuales (en especial alucinaciones), incluso después de controlar la gravedad de la enfermedad. Sin embargo, el reconocimiento de ciertos síntomas como los trastornos del pensamiento y los síntomas negativos no era diferente en los pacientes con distintos diagnósticos.

La falta de conciencia de enfermedad está relacionada con el incumplimiento del tratamiento (379). La falta de conciencia de enfermedad se asocia también a los ingresos involuntarios, incluso tras controlar la psicopatología (387, 388).

La falta de conciencia de enfermedad y el incumplimiento del tratamiento se han postulado consistentemente como factores predictores del reingreso psiquiátrico (379).

### ***1.3.6.3.2 Curso clínico de la enfermedad***

Diversos autores han observado que el fenómeno de “puerta giratoria” se da con mayor frecuencia en individuos con trastornos mentales de inicio temprano, que han utilizado los servicios psiquiátricos durante un periodo largo de tiempo (347).

Las exacerbaciones durante el curso de la enfermedad son predictores excelentes de la rehospitalización. Langdon y otros colaboradores (347) realizaron un estudio para identificar factores que predecían el fenómeno de “puerta giratoria”. Observaron que, tras un análisis de regresión logística incluyendo múltiples factores, el mejor predictor del re-ingreso era la “reagudización de psicosis”.

Diversos autores han observado que los patrones de utilización de servicios psiquiátricos y las tasas de reingreso dependen del diagnóstico (139, 144, 389). Sin embargo, otros autores no hallaron relación entre el diagnóstico y las tasas de reingreso(137, 146, 348).

### ***1.3.6.3.3 Consumo de sustancias***

Varios autores que han estudiado específicamente los factores predictores del fenómeno de “puerta giratoria” han observado que los pacientes de “puerta giratoria” tenían mayor probabilidad de haber sido diagnosticados de abuso de sustancias psicoactivas (347). Sin embargo, la mayoría de los estudios se centran en los pacientes con patología dual.

#### ***1.3.6.3.3.1 Patología dual***

El consumo comórbido de sustancias a lo largo de la vida ocurre en una gran proporción de los pacientes con trastornos mentales graves (248). Diversos autores han observado que la comorbilidad con un trastorno de abuso de sustancias se asocia a tasas más elevadas de ingreso y reingreso hospitalario (249-252). Bartels y otros colaboradores (390) midieron el uso de servicios ambulatorios y de ingreso y su coste en tres grupos de pacientes con esquizofrenia: pacientes con abuso de sustancias actual, con antecedentes de abuso de sustancias, y sin historia de abuso de sustancias. Bartels y otros colaboradores (390) observaron que la utilización de servicios institucionales (hospitales y cárceles) y el coste asociado eran mayores en pacientes con abuso actual de sustancias. Los pacientes con abuso actual de sustancias también usaban los servicios de urgencias en mayor proporción (390).

La comorbilidad de los trastornos psiquiátricos y los trastornos relacionados con el alcohol es un predictor más fuerte de la utilización de servicios que cualquiera de las patologías por separado (252). Li-Tzy y otros colaboradores (252) advierten de que la mayoría de las investigaciones no tienen en cuenta el efecto de otros patrones de comorbilidad ni la heterogeneidad de los trastornos psiquiátricos sobre la utilización de los servicios.

#### ***1.3.6.3.4 Trastornos afectivos***

Algunos autores han observado que la proporción de pacientes con ingresos frecuentes era significativamente mayor en pacientes con trastornos afectivos mayores que en otros grupos diagnósticos (364). Sin embargo, la mayoría de los estudios realizados sobre pacientes con elevado consumo de servicios se han centrado en pacientes con trastornos psicóticos (391).

#### ***1.3.6.3.5 Psicosis***

Muchos autores han observado que los pacientes con trastornos psicóticos consumen más recursos psiquiátricos y presentan más rehospitalizaciones que los pacientes con otros trastornos psiquiátricos (354). En general, los pacientes con esquizofrenia tienden a tener mayores tasas de rehospitalización que los otros grupos diagnósticos (351, 391).

En un estudio multicéntrico australiano con pacientes psicóticos, Carr y otros colaboradores (143) observaron que los pacientes con psicosis tenían tasas muy elevadas de utilización de servicios sanitarios. Casi el 50% habían sido ingresados en un servicio psiquiátrico a lo largo de un año, y la mayoría tenían extensos contactos con servicios ambulatorios de salud. Los pacientes con psicosis tenían de 2 a 4 veces más probabilidad que los que sufrían otros trastornos psiquiátricos de haber obtenido acceso a los servicios ambulatorios de salud, y tenían más del doble de contactos con estos servicios. Los pacientes con psicosis tenían 4-5 visitas más por año a los servicios de atención primaria que los pacientes con otros trastornos mentales, y más del doble de visitas que los pacientes sin patología psiquiátrica. Carr y otros colaboradores (143) estimaron que los pacientes con psicosis contactaban aproximadamente una vez a la semana con algún componente del sistema de salud. Sólo una pequeña proporción de las visitas se debían a problemas mentales explícitamente reconocidos (216, 217). Carr y otros colaboradores (143) también hallaron que cuanto mayor era su utilización de los



servicios sanitarios, mayor era la probabilidad de que contactaran con otras agencias de apoyo, como las autoridades estatales de la vivienda y los servicios legales.

Respecto al uso de servicios de salud en los distintos tipos de psicosis, la esquizofrenia se asociaba a una mayor probabilidad de contactar con los servicios ambulatorios y a una probabilidad relativamente baja de usar los servicios de emergencia psiquiátrica. Sin embargo, los pacientes con trastornos esquizoafectivos tenían un uso elevado de servicios de emergencia psiquiátrica (143). Carr y otros colaboradores (143) sugieren que la causa de este fenómeno está en los síntomas afectivos floridos que se dan en los trastornos esquizoafectivos, que pueden ser dramáticamente llamativos o representar riesgo para el paciente y para terceras personas. Ambas situaciones requerirían una respuesta de emergencia.

#### ***1.3.6.3.6 Trastornos de la personalidad***

Algunos autores han observado que los pacientes con trastornos de la personalidad tienen un riesgo elevado de reingresos múltiples (302, 392). Sin embargo, la mayoría de los estudios se centran en el trastorno límite de la personalidad.

##### **1.3.6.3.6.1 Trastorno Límite de la Personalidad (TLP)**

El hecho de que los pacientes con trastorno límite de la personalidad suelen ser difíciles de tratar por la persistencia y gravedad de sus síntomas y por los efectos negativos de la patología sobre la relación terapéutica es un hallazgo consistente en la literatura. Varios estudios (393-396) han examinado los patrones de tratamiento de pacientes con TLP y han observado que presentan hospitalizaciones más frecuentes, mayor uso de la psicoterapia ambulatoria, más visitas a los servicios de urgencia y peor implementación de los planes de tratamiento por parte de los hospitales y el personal clínico, en comparación con los pacientes con otros trastornos de la personalidad o con diagnósticos exclusivos del eje I.

Diversos estudios han hallado que entre el 9 y el 40% de los usuarios de niveles elevados de servicios psiquiátricos en régimen interno tienen un diagnóstico de TLP (345, 397-400). Los mayores porcentajes se encontraron en los estudios que se centraban específicamente en los individuos con los niveles más elevados de utilización de los servicios de hospitalización psiquiátrica (345, 400). El significado de estas cifras se magnifica por la gravedad y cronicidad del TLP (257, 401, 402). Estudios longitudinales a lo largo de periodos de 2 a 5 años han hallado pocas variaciones en el

nivel funcional, y tasas consistentemente elevadas de hospitalización psiquiátrica (403-405).

Comtois y otros colaboradores (406) realizaron un estudio para identificar los factores asociados con la utilización elevada (versus utilización baja) de servicios en pacientes con TLP. Los autores observaron que la historia de parasuicidio en los dos años anteriores (pero no el número ni la gravedad de los parasuicidios) era un factor predictor del uso elevado de servicio. Otros factores predictores eran el mal funcionamiento cognitivo y la presencia y el número de trastornos de ansiedad, pero no la presencia de depresión, psicosis o trastornos de abuso de sustancias. Los factores estresantes vitales, el funcionamiento global y las variables relacionadas con los servicios de salud no eran diferentes en los pacientes con uso elevado y bajo de servicios.

### 1.3.7 Pacientes que se escapan del sistema

Existe una población que tiende a automarginarse o a ser marginada por el sistema sanitario y que también debería formar parte de la población diana atendida por los servicios de salud mental(12).

En el documento sobre Prestaciones Asistenciales Básicas elaborado por un grupo de trabajo de la Asociación Madrileña de Salud Mental(17) se menciona que hay tres aspectos a tener en cuenta respecto de esta población que no demanda:

- En lo que concierne a tasas de **morbilidad**, en el estudio ECA (*Epidemiologic Catchment Area*) se observó que entre el 70-80% de las personas con algún tipo de desorden psiquiátrico no consultan.
- En lo que concierne a pertenencia a **grupos de riesgo**, estos son colectivos más vulnerables que por su menor capacidad y/o disposición a pedir ayuda tienen el riesgo de quedar fuera del sistema. Los niños, ancianos, población marginal y los pacientes con trastorno mental severo, sobre todo psicóticos crónicos, son los más vulnerables, y en los que los Servicios sociales deben facilitar su detección y mediante una buena coordinación con salud mental, facilitar su abordaje asistencial.
- En lo que concierne a **crisis evolutivas** como situaciones de riesgo debemos diferenciarlas por grupos de edad, y así, a nivel infanto-juvenil deberemos tener en cuenta el embarazo en adolescentes, los hijos de padres con antecedentes psiquiátricos graves, el maltrato y abuso sexual, las enfermedades físicas de

repetición y/o ingresos hospitalarios y las pérdidas de padres. En la edad adulta, consideraremos el embarazo y puerperio y las pérdidas familiares o laborales. En la tercera edad, las pérdidas psicofísicas y familiares.

## **1.4 Trabajos realizados**

### **1.4.1 Estudios anteriores**

En 1998 se publicó un estudio en el que se partía de la premisa de que el análisis de los costes que supone la esquizofrenia y su tratamiento en diferentes dispositivos de atención sanitaria es necesario para realizar una distribución razonable de los limitados recursos para el tratamiento de la enfermedad.

El estudio que se elaboró compara el uso de los servicios sanitarios y el total de los costes sanitarios de tres cohortes de población con esquizofrenia los cuales son representación de tres áreas españolas, Burlada en Navarra, Cantabria y el Eixample en Barcelona.

Se seleccionaron los pacientes que habían contactado por primera vez con cualquier dispositivo psiquiátrico con diagnóstico de Esquizofrenia. Los sujetos fueron evaluados en el tercer año después del inicio.

Los resultados obtenidos fueron que la media de las visitas de los pacientes ambulatorios por año fue de 10.7 y la estancia media de los pacientes ingresados fue de 9.5 días.

El coste medio directo por paciente en el tercer año de tratamiento fue 2243 \$ US.

Los costes fueron mayores para sujetos solteros y para personas que tenían una recaída.

Los costes de los individuos que tenían un mejor funcionamiento fueron menores que los que generaban aquellos cuya situación era psiquiátricamente peor.

Finalmente las conclusiones que los autores obtuvieron fueron que los costes directos de los cuidados en España eran menores que los comunicados desde otros países del Oeste europeo. Los costes fueron mayores en los dos centros con mayor desarrollo de los servicios de psiquiatría comunitaria.

Algunos de estos resultados pueden explicarse por la accesibilidad de estos servicios(293).

En un estudio publicado en 2002 llevado a cabo entre diferentes países europeos se plantearon los objetivos de describir la provisión de servicios para el enfermo mental en cinco centros europeos usando el European Service Mapping Schedule (ESMS) y discutir la utilidad del instrumento en describir los servicios de Salud Mental.

The European Psychiatric Care Assessment Team (EPCAT) desarrolló el European Service Mapping Schedule (ESMS) para describir los servicios de salud mental ofrecidos a la población de áreas de cobertura pública y agencias de servicios sociales, así como servicios voluntarios y privados.

El método utilizado fue identificar mediante diferentes fuentes todos los servicios que ofrecían atención a pacientes con enfermedad mental grave en cinco áreas europeas, Amsterdam en Holanda, Copenhague en Dinamarca, Londres en Reino Unido, Santander en España y Verona en Italia.

Los servicios participantes fueron clasificados y la provisión de servicios se cuantificó de acuerdo con el manual del ESMS

En los resultados se identificaron de 10 a 45 servicios diferentes en las áreas seleccionadas de entre 50.000 (Copenhague) y 560.000 habitantes (Santander) prestados por entre tres a 16 proveedores. Todas ellas variaban en objetivos, equipos y funcionamiento.

Servicios de residencia hospitalaria y no hospitalaria, servicios comunitarios y agencias de servicios sociales existían en todas las zonas, sin embargo, había una variación sustancial entre los centros en la gama y número de actividades.

Recoger los datos que pudieran compararse entre los diferentes servicios, particularmente en los dispositivos de día y en los de la atención comunitaria para pacientes no internados supuso un gran esfuerzo.

Por ello la conclusión que los autores extraen del estudio es que la descripción de los diferentes servicios que se prestan a los enfermos mentales en toda Europa es un objetivo posible pero requiere mayor refinamiento en las técnicas de investigación(407).

En Australia se llevó a cabo un estudio publicado en 2003 en el que se determinaron patrones del uso de los servicios en un periodo de 12 meses entre personas con trastornos psicóticos intentando identificar factores determinantes del uso de los servicios.

Se utilizó una muestra escogida al azar de adultos con diagnóstico de psicosis. Las características demográficas, el funcionamiento social, los síntomas, los diagnósticos mentales y el uso de servicios psiquiátricos y no psiquiátricos fueron determinados. Los datos eran analizados para 858 personas que tenían una diagnosis ICD-10 de un trastorno psicótico y que habían sido hospitalizadas por menos de seis meses durante el año anterior

Las personas con trastornos psicóticos tenían altos niveles del uso de los servicios médicos, en términos absolutos y en relación a la población no psicótica. Se estimó un promedio de un contacto con servicios médicos por semana.

La hospitalización psiquiátrica se asoció a la paternidad, mayor sintomatología, a tentativas recientes de suicidio o autolesiones, a falta de habilidades, al estado de la medicación, y a la frecuencia de la consumición del alcohol.

Los predictores del uso de los servicios explicaron las proporciones pequeñas de la variación en el uso total de los servicios médicos. El papel de los médicos de Atención Primaria en el abastecimiento y la supervisión de programas del tratamiento y de otras intervenciones psicosociales necesita ser reconocido y ser realizado(143).

En el 2005 se realizó un estudio de colaboración entre España e Italia bajo la premisa de la necesidad de tener métodos para poder comparar los servicios de salud y poder objetivar las posibles desigualdades dentro y entre las diferentes poblaciones.

Se estableció como objetivo describir y comparar los servicios de Salud Mental en trece áreas en España y en Italia.

En los resultados se puso de manifiesto que existían grandes desigualdades entre los servicios prestados y el uso que se hacía de ellos tanto dentro de las poblaciones como entre ellas.

En comparación con el Norte de Europa, una alta tasa de desempleo no se asoció con un mayor uso de los servicios, pero las áreas con un mayor número de personas que vivían solas tendían a usar más los servicios.

La mayoría de los índices de utilización de servicios estaban sustancialmente por debajo de las que se habían reportado en el Norte de Europa.

Los centros españoles presentaron bajas tasas de utilización a pesar de tener un desarrollo limitado de la atención comunitaria.

En Trieste (Italia) donde se ha realizado un importante esfuerzo en el desarrollo de la atención comunitaria, se distinguió dentro del estudio por presentar unas tasas menores de ingresos hospitalarios y una alta tasa de utilización de dispositivos de día y contactos dentro de la comunidad.

La conclusión que se obtuvo finalmente fue que esta metodología rindió datos útiles, que plantean preguntas significativas con respecto a la equidad y a la puesta en práctica de la política sanitaria mental

Las variaciones muy grandes indican que los patrones locales subyacentes de la provisión de servicios se deben investigar y ser considerados en la interpretación de las investigaciones(4).

Partiendo de las premisas de un aumento en la diversidad del público, el sector voluntario y los abastecedores privados ofrecen servicios para el enfermo mental en el proceso en curso de la reforma psiquiátrica. Se hace necesario describir cuidadosamente los servicios de Salud Mental como requisito previo para las investigaciones en este campo.

#### **1.4.2 Estudios recientes en nuestro medio**

Recientemente se ha llevado a cabo un trabajo en el area de la Fundación Jimenez Díaz con el fin de analizar la causística de los dispositivos de un area de salud mental, para establecer perfiles de pacientes homogéneos asociados a un alto coste y desde el punto de vista de complejidad asistencial.

Las hipótesis que se plantearon fueron las siguientes:

1. El coste sanitario no se distribuye por igual en los pacientes.
2. La estimación del coste sanitario basándose en la trayectoria del paciente es un índice adecuado de la complejidad clínica del paciente.
3. Los diagnósticos influyen decisivamente en la trayectoria asistencial del paciente y por tanto en el coste asociado como medida de complejidad.
4. El CMBD puede servir para hacer agrupaciones de pacientes desde el punto de vista de su complejidad clínica y asistencial.
5. Factores sociodemográficos sumados a los diagnósticos influyen decisivamente en la complejidad clínica y asistencial.

### **1.4.2.1 Metodo utilizado**

22859 pacientes recibieron atención psiquiátrica en el área de referencia de la Fundación Jimenez Diaz (2000-2004). Estos generaron un total de 365362 asistencias en los distintos dispositivos. Se seleccionaron dos grupos que representaban el 80 % del coste durante el periodo estudiado: grupo de coste medio (N=4212, 50% del coste total), y grupo de alto coste ((N=236, 30% del coste total). Se realizó análisis estadístico mediante técnicas de análisis univariante y multivariante. Las variables que resultaron significativas en el análisis univariante, se introdujeron como variables independientes en un análisis de regresión logística posterior usando “Alto coste” (>7.263\$) como variable dependiente.

Los resultados del estudio fueron que el coste de Salud Mental no se distribuye por igual en los pacientes. El 19,5 % de los pacientes generan el 80 % del coste total.

Las variables asociadas a un alto coste fueron: Grupo de edad entre 0-14 en el momento de la primera evaluación, padecer un trastorno crónico, y los siguientes trastornos de la CIE-10 OMS (Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos, trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotropas, Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes, Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos, factores externos de morbilidad y mortalidad y factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud)

El coste de Salud Mental no se distribuye por igual en todos los pacientes. Existen diferentes variables tanto diagnósticas como socioeconómicas, que influyen en el proceso asistencial y en el coste en Salud Mental.

### **1.4.2.2 Limitaciones metodológicas**

#### ***1.4.2.2.1 Pacientes incluidos y excluidos***

Respecto a la inclusión de participantes en el estudio, inicialmente se recogieron todos los pacientes atendidos durante el periodo de seguimiento. Esto introduce algunas dificultades en la interpretación de los resultados. La población pediátrica tuvo que ser excluida del análisis de coste e itinerarios, ya que dispone de dispositivos de ingreso y urgencias propios e independientes de los de atención a adultos. Sin embargo, en

nuestra base de datos hay recogida una cantidad importante de asistencias a menores de 18 años en el dispositivo de urgencias.

#### **1.4.2.2 Datos no recogidos**

No se recogieron datos de dispositivos como los Centros de Rehabilitación Psicosocial, Centros de Rehabilitación Laboral, Centros de Día, Hospitales de Día, Centros de Atención a las Drogodependencias, Pisos Protegidos, Minirresidencias, etc. No se incluyeron las estancias de los pacientes en Unidades de Cuidados Psiquiátricos Prolongados, en las que determinados pacientes sabemos que permanecieron ingresados durante largas temporadas. Tampoco se incluyeron las asistencias en centros privados de ningún tipo.

No se recogieron datos de cambios de domicilio. Tampoco se registraron datos de mortalidad. Cuando un paciente deja de acudir a los servicios de Salud Mental del área, desconocemos si es por remisión de su enfermedad mental, por cambio de domicilio, por fallecimiento, por paso al sector privado o por otros motivos desconocidos.

De igual modo, no se incluyeron datos sobre estancias en prisión por parte de los pacientes.

#### **1.4.2.3 Sesgos**

En relación a los sesgos caben considerarse los de *selección*, ya que los pacientes incluidos en la muestra del estudio fueron los atendidos en los dispositivos del Salud Mental del Área de la Fundación Jiménez Díaz. Estos pacientes quizá difieran en sus características (sociodemográficas, clínicas, etc.) de los individuos del área que padecen trastornos mentales pero no acuden a los servicios de salud mental, bien porque utilizan otro tipo de dispositivos (medicina tradicional, servicios médicos privados), bien porque no utilizan ningún tipo de recursos.

El único criterio de exclusión que se estableció para el análisis de coste e itinerarios fue el de aquellos pacientes cuyo proceso asistencial comenzara en la edad infantil (menor de 18 años) y su diagnóstico exclusivamente se codificase en los capítulos F8 y F9 de la CIE-10.

Es importante considerar también los posibles sesgos de *conducción* y de *exclusión*.

En relación a los sesgos de *detección*, la ocurrencia de estos sesgos se explica por la introducción de metodologías diagnósticas diferentes a lo largo del desarrollo de un



estudio. La valoración ciega por parte de los examinadores es una ventaja del estudio (el personal sanitario ignoraba que se iba a realizar este estudio), pero también podría dar lugar a errores diagnósticos, al no estar entrenado el personal.

### **1.4.2.3 Diseño del estudio**

En este estudio se analiza la casuística de 5 años de todos los dispositivos de un área de salud, para establecer perfiles de pacientes homogéneos desde el punto de vista clínico y asistencial, de cara a poder realizar guías clínicas.

Las variables utilizadas para medir el resultado (*outcome*), son las relacionadas con los itinerarios. Sin embargo, otras variables importantes como curación, mortalidad o motivo de abandono del seguimiento no se recogieron.

#### ***1.4.2.3.1 Valoración ciega***

La valoración de los individuos fue ciega, ya que ningún profesional sanitario ni ningún participante sabía de la realización del estudio.

#### ***1.4.2.3.2 Estadística preliminar***

El tamaño muestral era muy grande. El período de seguimiento es de 5 años, pero no se cumple en todos los casos. No hay información sobre los pacientes que abandonan el seguimiento.

Una limitación importante es la proporción importante de valores perdidos para determinadas variables. Por ejemplo, en el 7,3% de los pacientes se desconoce la edad en la primera y en la última asistencia; en el 9,4% se desconoce el estado civil; en el 18,5% se desconoce el nivel educativo; en el 13,1% se desconoce el tipo de convivencia; en el 47,7% se desconoce la profesión; en el 21,6% se desconoce la situación laboral, etc. No conocemos las causas de estas pérdidas.

### **1.4.2.4 Limitaciones en las técnicas estadísticas**

Mediante las técnicas estadísticas que se han utilizado en el análisis de los datos no se ha podido llegar hasta el fondo de algunas de las cuestiones planteadas. Para una explotación más completa de los datos, sería conveniente recurrir a técnicas más avanzadas de minería de datos, con equipos y programas más potentes que aporten una mayor robustez a los resultados.

### 1.4.2.5 Nuevas hipótesis

- Existen numerosas categorías diagnósticas “huérfanas” en las que no hay ningún paciente diagnosticado. También hay una proporción importante de categorías diagnósticas que han sido asignadas a muy pocos pacientes. Estos hallazgos podrían sugerir la necesidad de replantear las clasificaciones diagnósticas utilizadas actualmente en psiquiatría.
- El número de datos perdidos es importante en algunas variables estudiadas, y podría estar relacionado con factores sociodemográficos, diagnósticos y relacionados con el tipo de dispositivo asistencial.
- La gran cantidad de individuos y de variables estudiadas hace necesario plantear la utilización de técnicas estadísticas más complejas de minería de datos para mejorar los resultados de futuros estudios.
- El gasto farmacéutico no se distribuye por igual en los pacientes.
- Es posible la estimación del gasto farmacéutico por paciente basándose en la trayectoria del paciente.
- Los diagnósticos influyen decisivamente en la trayectoria asistencial del paciente y por tanto en el gasto farmacéutico asociado.
- Factores sociodemográficos sumados a los diagnósticos influyen decisivamente en el gasto farmacéutico.
- La mortalidad por causas no naturales de los pacientes depende de los diagnósticos, los factores sociodemográficos y la trayectoria asistencial del paciente.

## **2 Objetivos e hipótesis**

### **2.1 Objetivos**

La aplicación de técnicas de inteligencia artificial para el estudio de la casuística de 5 años de todos los dispositivos de un área de salud a fin de establecer perfiles de pacientes homogéneos desde el punto de vista clínico y asistencial, con los siguientes objetivos:

- 1.-Realizar guías clínicas
- 2.-Sentar las bases para sistemas de clasificacion automatica de pacientes por su complejidad con capacidad predictiva

### **2.2 Hipótesis**

Las hipótesis de partida de este trabajo, sustentado por el estudio piloto son las siguientes:

- 1.- Los factores sociodemograficos sumados a los diagnósticos influyen decisivamente en la complejidad clínica y asistencial.
- 2.- Existen perfiles de pacientes basados en datos clínicos y sociodemograficos que permiten clasificarlos desde el punto de vista del coste
- 3.-Basandonos en la trayectoria del paciente se puede construir un modelo que prediga el gasto del paciente



## **3 Material y método**

### **3.1 La Fundación Jiménez Díaz**

#### **3.1.1 Introducción**

La Fundación Jiménez Díaz (Clínica de la Concepción) constituye un ejemplo singular y casi único dentro del panorama sanitario español.

Esta singularidad le viene dada por el hecho de que confluyen distintos factores que resultan extraordinarios tratándose de un hospital privado, además de por su condición de Fundación.

Entre estos factores cabe destacar los siguientes:

El hecho de ser un hospital universitario, ligado desde hace 30 años a la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, que cuenta, además, con la acreditación para la formación de especialistas de postgrado (programa MIR) en la mayoría de sus especialidades.

La importancia que tiene dentro del campo de la investigación médica en España, en la que constituye un ejemplo destacado del todo excepcional, tratándose de una institución privada.

En lo que se refiere al ejercicio de su actividad asistencial, la FJD constituye un ejemplo de "hospital integrado" que creemos puede ser un modelo a seguir para el conjunto de los hospitales españoles, con independencia de su titularidad pública o privada, en un marco futuro en el que previsiblemente se tienda al máximo aprovechamiento de los recursos disponibles en el sistema sanitario.

Lo que llamamos "hospital integrado" constituye un modelo de organización al servicio de la sanidad nacional en el que todo el personal facultativo desarrolla íntegramente sus actividades en el seno del hospital, ya sea en el marco de la organización jerarquizada de los servicios (base de la asistencia sanitaria pública), como también las que ejercen a título individual para atender aquella demanda que puede optar por libre elección de especialistas y hospital, así como por habitación individual con cama de acompañante (financiada particularmente o por "Terceros" - compañías de seguros, mutuas, entidades colaboradoras de la Seguridad Social, etc.).

Este modelo históricamente enraizado y que estamos tratando de desarrollar ha sufrido un impulso gracias al Concierto Singular, suscrito entre la Comunidad Autónoma de Madrid y la Fundación Jiménez Díaz.

Este estímulo, hace posible que el gran incremento en la eficacia y la productividad de la actividad asistencial se haya visto traducido en un proceso de recapitalización que consolidará su situación puntera dentro de la sanidad madrileña y nacional.

Esta situación le viene dada por estar en disposición de ofrecer a sus clientes, tanto del Sistema Sanitario Público, como privados, unas garantías que difícilmente pueden encontrarse en otros centros sanitarios.

Así, los pacientes beneficiarios de la Sanidad Pública, además de disponer de un nivel asistencial equiparable al de cualquier hospital público de primer nivel, se benefician de una actitud de "servicio al cliente" con un coste inferior a los hospitales de su categoría.

Por otra parte, los clientes particulares tienen garantizado además de confort hostelero, libertad de elección de especialista, acceso sin demoras y calidad en el trato, una cobertura asistencial que difícilmente encontrarían en un hospital privado y que se deriva de los siguientes hechos.

- Al ser un hospital integrado, todos los médicos se encuentran permanentemente en el mismo a lo largo de toda la jornada, además de que existe un dispositivo de médicos de guardia que cubre la práctica totalidad de sus especialidades las 24 horas al día todos los días del año.
- Cuentan con todo el nivel de conocimiento y la tecnología que requiere la moderna medicina en equipo, al tratarse de un hospital universitario con unos profesionales prestigiosos y que además es líder en el campo de la investigación médica.
- Un equipamiento de primera fila que, tomado en su conjunto, no tiene equivalente entre los hospitales privados de nuestro entorno.

Todas las características expuestas se encuentran avaladas por la larga historia de la Fundación Jiménez Díaz, cuyos antecedentes se remontan a 1935, que le ha llevado a jugar un papel fundamental en el desarrollo de la moderna medicina española.

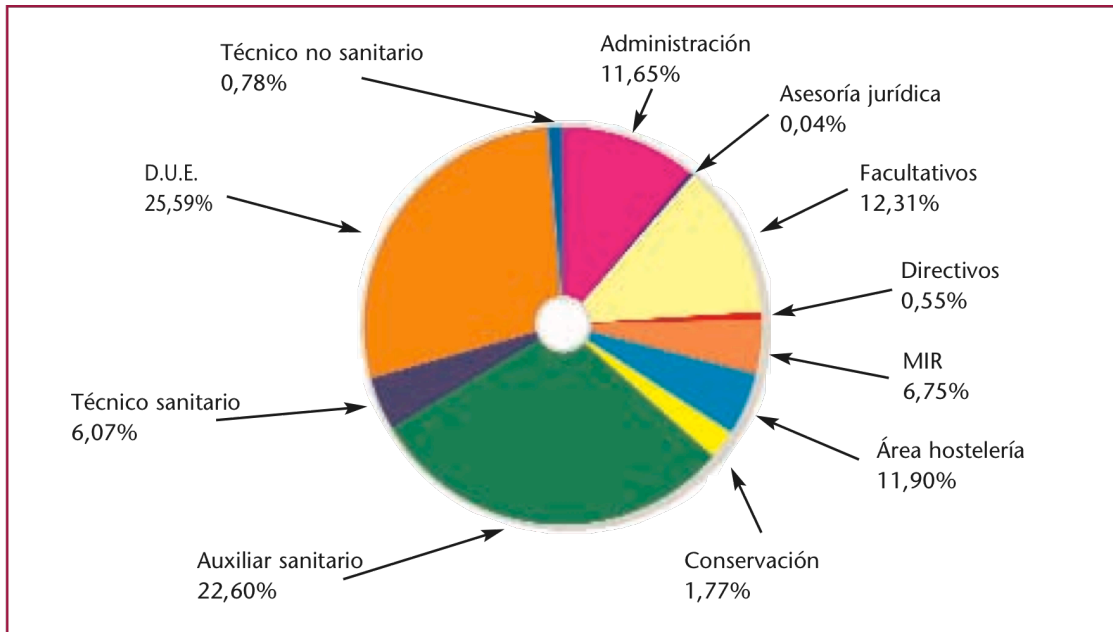
### 3.1.1.1 Recursos humanos (2005)

#### RESUMEN DE PERSONAL

Personal	fijos	eventuales	total
Directivos	12	0	12
Facultativos	246	26	268
Residentes	147	0	147
D.U.E.	472	85	557
Técnicos Sanitarios	112	20	132
Aux.sanitarios y otros	383	109	492
Administrativos	231	22	253
Técnicos no sanitarios	15	2	17
Conservación	39	0	39
Área hostelería y otros	224	35	259
Asesoría jurídica	1	0	1
<b>Total</b>	<b>1.878</b>	<b>299</b>	<b>2.177</b>

#### PLANTILLA DE PERSONAL

Diciembre 2005



### 3.1.1.2 Actividad Asistencial Global (2005)

<b>RECURSOS MATERIALES</b>		<b>ACTIVIDAD HOSPITALIZACION</b>	
<b>Camas</b>		<b>Total</b>	<b>23.235</b>
Instaladas	532	<b>Indicadores</b>	
Funcionantes	503	Estancia media	6,91
<b>Quirófanos</b>		Índice de ocupación	87%
Bloque quirúrgico	11	Índice de mortalidad	0,04
U.C.S.I.	3		
<b>Locales de consulta</b>	<b>41</b>	<b>ACTIVIDAD QUIRURGICA</b>	
<b>Equipos de alta tecnología</b>		<b>Bloque quirúrgico</b>	
T.A.C.	2	Intervenciones programadas	8.147
R.N.M.	2	Intervenciones urgentes	1.950
Ganmacamara-SPECT	3	<b>Total Intervenciones</b>	<b>10.097</b>
Tomografía	1	<b>En U.C.S.I.</b>	
Salas Hemodinámica	1	Intervenciones programadas	6.492
Salas Electrofisiología	1		
Angiografo Digital	1	<b>ACTIVIDAD AMBULATORIA</b>	
Litotricia por ondas de choque	1	<b>Consultas</b>	
Acelerador Lineal	2	Primeras consultas	71.514
Planificadores	2	Consultas sucesivas	141.014
Simuladores	1		
Equipos Radiología Convencional	10	<b>ACTIVIDAD DE URGENCIAS</b>	
Ecógrafos Radiología	5	<b>Urgencias asistidas</b>	
Ecógrafos Cardiología	3	Sin Ingreso	68.768
Ecógrafos otros Servicios	7	Total	81.983
Mamógrafos	1	<b>Indicadores</b>	
		Presión de urgencias (%)	56,68
		<b>HOSPITAL DE DIA</b>	
		<b>Tratamientos</b>	<b>13.445</b>

### 3.1.1.3 Grupos relacionados con el diagnóstico (AP-GRD) (2005)

#### PSIQUIATRÍA (Peso relativo medio: 1,17)

AP-GRD	Descripción	Nº	P. R.	U.C.H.	E.M.	Estancias	Edad
430	PSICOSIS	283	1,27	359	16,34	4.623	43,17
428	TRASTORNOS DE PERSONALIDAD & CONTROL DE IMPULSOS	19	0,58	11	13,42	255	31,89
751	ABUSO O DEPENDENCIA DE ALCOHOL, SIN CC	18	0,58	11	10,50	189	39,83
427	NEUROSIS EXCEPTO DEPRESIVA	16	0,98	16	12,19	195	36,56
450	ENVENENAMIENTO & EFECTO TOXICO DE DROGAS E>17 S CC	15	0,52	8	8,93	134	37,80
425	REAC. DE ADAPT. AGUDA & DISFUNCION PSICOSOCIAL	13	0,71	9	12,00	156	44,38
426	NEUROSIS DEPRESIVAS	12	0,55	7	8,17	98	47,08
449	ENVENEN. & EFECTO TOXICO DE DROGAS EDAD>17 CON CC	10	1,04	10	10,10	101	38,70
748	ABUSO O DEPENDENCIA DE COCAINA U OTRAS DROGAS SIN CC	10	0,80	8	12,60	126	49,70
429	ALTERACIONES ORGANICAS & RETRASO MENTAL	9	1,71	15	55,56	500	40,56
<b>TOTAL</b>		<b>450</b>	<b>1,17</b>	<b>527</b>	<b>15,66</b>	<b>7.047</b>	<b>42,12</b>



### 3.1.1.4 Actividad asistencia del Servicio de Psiquiatría (2005)

#### HOSPITALIZACION

Nº camas	18
Ingresos:	
Programados	77
Urgentes	376
<b>Totales</b>	<b>453</b>
Estancias	6.278
Estancia Media	13,95

#### CONSULTAS EXTERNAS

<b>Psiquiatría</b>	
Consultas:	
Primeras	382
Sucesivas	2.859
Alta resolución	44
<b>Totales</b>	<b>3.285</b>
<b>Psicología</b>	
Consultas:	
Primeras	227
Sucesivas	1.077
<b>Totales</b>	<b>1.304</b>

### 3.1.2 El Área 7

#### 3.1.2.1 Generalidades.

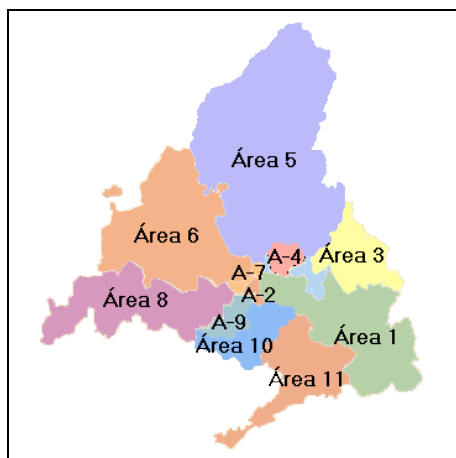
Según la zonificación sanitaria aprobada en la Comunidad de Madrid en el Decreto 187/1998 de 19 de Diciembre (Ilustración 4), el área de salud 7 (Centro-Oeste) está constituida por tres distritos sanitarios: Centro, Chamberí y Latina, con una superficie total de 35km<sup>2</sup> y una población de 540.154 habitantes (408). En el área 7 hay 21 zonas básicas de salud. Desde 1998 los ingresos del distrito **Centro** se llevan a cabo preferentemente en la Fundación Jiménez Díaz.

**Tabla 31. Distribución de población de los distintos distritos de Área 7**

<b>Distrito</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Centro (7.1)</b>	<b>53.498</b>	<b>66.777</b>	<b>120.275</b>
Chamberí (7.2)	63.040	84.189	147.229
Latina (7.3)	122.345	133.396	255.741
<b>Total área</b>	<b>238.883</b>	<b>284.362</b>	<b>523.245</b>

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996(408).

**Ilustración 4. Zonificación sanitaria de la Comunidad de Madrid**

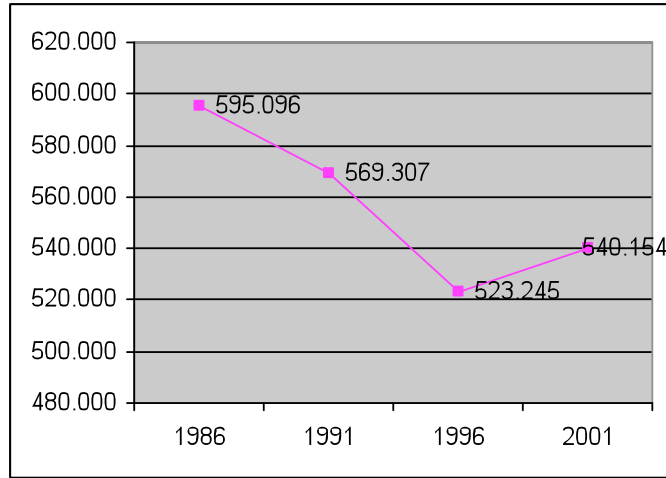


Es por tanto un área de pequeña extensión y urbana, como muestra el mapa de la Ilustración 4.

#### 3.1.2.2 Características sociodemográficas.

El área 7 contaba con una población de derecho, según el Padrón Municipal de habitantes, de 540.154 personas en el año 2001. La densidad de población era de 15.000 habitantes por kilómetro cuadrado.

**Ilustración 5. Evolución de la población en el Area 7. Años 1986-2001**



Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población

La evolución de la población del área 7 muestra un descenso de la población entre los años 1986 y 1996. Los datos de 2001 apuntan hacia un nuevo ascenso de la población (540.154) (Ilustración 5).

La estructura demográfica (Tabla 32) es de una población envejecida con un 20.73% de la población mayor de 65 años, muy superior a la media de la CAM (13.64%).

**Tabla 32. Datos demográficos de la población del área 7**

<b>Población</b>	<b>N</b>		
Hombres	238.883		
Mujeres	284.362		
Total	523.245		
<b>Grupo de edad en años</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>% en la Comunidad Autónoma de Madrid</b>
0-14	55.941	10,69	15,47
15-64	358.823	68,58	70,89
65 y más	108.481	20,73	13,64
Total	523.245	100	100

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

El índice de dependencia de ancianos (30.23) es muy superior al índice de dependencia infantil (15.59), y al índice de dependencia de ancianos de la CAM (19,25). El índice de dependencia infantil es inferior al de la CAM (21,82).

El índice de masculinidad (84.01) es menor que el de la CAM (92,43), con una proporción de mujeres fértiles inferior a la CAM, que refleja nuevamente el envejecimiento de la población. (Tabla 33)

**Tabla 33. Indicadores de estructura demográfica en área 7, comparado con la CAM.**

	Área 7	Comunidad de Madrid
Índice de masculinidad	84,01	92,43
Índice de dependencia infantil	15,59	21,82
Índice de dependencia ancianos	30,23	19,25
Índice de envejecimiento	193,92	88,23
Porcentaje de mujeres 15-49 años	46,84	53,25

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

La población activa del área 7 asciende a 235.990 personas (51.05%, frente al 53.71% de la CAM) y de ellos el porcentaje de ocupados es del 78.22% (78.23% en la CAM). De la población considerada inactiva censalmente el área 7 tiene 43.029 estudiantes (19.16% frente al 22.52% de la CAM) y 77.443 personas dedicadas a las labores del hogar (34.48% frente al 41.49% de la CAM). El número de jubilados, pensionistas e incapacitados suma 99.327 (44.22% de la población inactiva frente al 34.39% de la CAM)

**Tabla 34. Población de 16 años y más clasificada por su relación con la actividad económica. Números absolutos y porcentajes. Área 7**

Madrid	Relación con la actividad económica de		
	Área 7	Área 7 %	%Comunidad
Activos Total	235.990	51,05	53,71
Ocupados	184.593	78,22	78,23
Parados	51.397	21,78	21,77
Ha trabajado antes	36.203	70,43	71,79
Busca primer empleo	15.194	29,57	28,21
Inactivos Total	224.631	48,59	45,80
Estudiantes	43.029	19,16	22,52
Labores de hogar	77.443	34,48	41,40
Jubilados	73.155	32,57	25,00
Percibe pensión distinta a la de jubilación	22.616	10,07	7,96
Incapacitados	3.556	1,58	1,43
Otros inactivos	5.032	2,24	1,69
Servicio Militar	1.678	0,36	0,49
<b>TOTAL</b>	<b>462.299</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

**Tabla 35. Población nacida en 1985 y anteriormente clasificada por título escolar.**

Nivel de estudios	Área 7	Área 7 %	Comunidad de Madrid %
Sin estudios	44.083	9,04	10,70
1er Grado	108.098	22,18	24,43
2º Grado- 1er Ciclo	110.595	22,69	25,85
2º Grado - 2º Ciclo	115.947	23,79	21,86
3er Grado - 1er Ciclo no universitario	17.319	3,55	3,63
3er Grado - 1er Ciclo universitario	28.840	5,92	4,69
3er Grado - 2º Ciclo	53.138	10,90	7,52
3er Grado - 3er Ciclo	7.280	1,49	0,99
No reglados	2.078	0,43	0,31
<b>Total</b>	<b>487.378</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

La población tiene un nivel educativo medio-alto (Tabla 35). El porcentaje de población sin estudios es del 9.04%, inferior al porcentaje total de la CAM (10.70%) y el número de licenciados universitarios alcanza el 10.90% frente al 7.52% de la CAM.

### 3.1.2.3 Recursos sanitarios.

**Tabla 36. Establecimientos hospitalarios y extrahospitalarios según dependencia de gestión. Área 7**

Dependencia	Hospitales	Centro de Especialidades	Centros de Salud	Consultorios Urbanos	Consultorios Locales	Centros Monográficos	Centros de Salud Pública	Total	%
Insalud	2	2	18	3		1		26	52
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales						6		6	12
Ayuntamientos			4			2		6	12
Mº de Defensa								0	0
Total Red Pública	2	2	22	3	0	9	0	38	76
Total Red Privada	12							12	24
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
%	28	4	44	6	0	18	0	100	

Fuentes: Instituto Nacional de la Salud. Gerencias de Atención Primaria de las 11 Áreas Sanitarias de Madrid 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Catálogo de Hospitales 1997. Madrid 1998. Instituto Nacional de la Salud. Mapa de recursos de Atención Especializada 1997. Madrid 1997. Instituto Nacional de la Salud. Inventario de edificios de Atención Primaria 1998. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de Salud 1998. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Servicio Regional de Salud. Servicio de Atención Primaria 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Dirección General de Salud Pública. Servicios de Salud Pública de Áreas. Madrid 1998. Ministerio de Sanidad y Consumo. Catálogo de Hospitales 1995.

**Tabla 37. Establecimientos hospitalarios y extrahospitalarios según distribución geográfica por distritos sanitarios. Distrito Centro y Área 7**

	CENTRO	FUERA DEL ÁREA 7	TOTAL
Hospitales	2	2	14
Centros de Especialidades	0	0	2
Centros de Salud	7	0	22
Consultorios Urbanos	1	0	3
Consultorios Locales	0	0	0
Centros Monográficos	2	0	9
Centros de Salud Pública	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>50</b>
% DEL TOTAL DEL ÁREA 7	24	4	100

Fuentes: Instituto Nacional de la Salud. Gerencias de Atención Primaria de las 11 Áreas Sanitarias de Madrid 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Catálogo de Hospitales 1997. Madrid 1998. Instituto Nacional de la Salud. Mapa de recursos de Atención Especializada 1997. Madrid 1997. Instituto Nacional de la Salud. Inventario de edificios de Atención Primaria 1998. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de Salud 1998. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Servicio Regional de Salud. Servicio de Atención Primaria 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Dirección General de Salud Pública. Servicios de Salud Pública de Áreas. Madrid 1998. Ministerio de Sanidad y Consumo. Catálogo de Hospitales 1995.

**Tabla 38. Centros de salud mental según distribución geográfica por distritos sanitarios y dependencia de gestión. Año 1996. Distrito Centro y Área 7**

	<b>CENTRO</b>	<b>TOTAL DEL ÁREA 7</b>
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales	1	4
INSALUD	0	2
Ayuntamientos	2	4
Total	3	10
% del área 7	30	100

Fuentes: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Memoria 1996. Madrid.

**Tabla 39. Centros de urgencia según distribución geográfica por distritos sanitarios y dependencia de gestión. Distrito Centro y Área 7**

	<b>CENTRO</b>	<b>FUERA DEL ÁREA 7</b>	<b>TOTAL ÁREA</b>
<b>Urgencias extrahospitalarias</b>			
<b>INSALUD</b>			
Centros de Urgencia	1	0	3
Puntos de Atención Continuada	0	0	0
<b>AYUNTAMIENTO</b>			
Centros de Urgencia	0	0	0
<b>URGENCIAS HOSPITALARIAS</b>			
<b>INSALUD</b>			
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales	0	1	1
Ayuntamiento	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
%	25	25	100

Fuentes: Instituto Nacional de la Salud. Gerencias de Atención Primaria de las 11 Áreas Sanitarias de Madrid 1997. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de Salud 1998. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Servicio Regional de Salud. Servicio de Atención Primaria 1997. Instituto Nacional de la Salud. Dirección Territorial de Madrid. Memoria 1997. Madrid 1998.

### 3.1.2.3.1.1 Recursos sanitarios generales.

El distrito centro del área sanitaria número 7 cuenta en la actualidad con un hospital de referencia (el Hospital General Universitario “Fundación Jiménez Díaz”).

En el área 7 se encuentran 50 centros sanitarios, 38 públicos (2 hospitales) y 12 privados (todos ellos hospitalarios). En el territorio del área, y pertenecientes a la red pública, existen 2 hospitales que suponen 1659 camas instaladas y 1363 en funcionamiento (Tabla 41).

Los recursos extrahospitalarios del área se cifraban en 1998 en 36 (2 centros de especialidades, 22 centros de salud, 3 consultorios urbanos, y 9 centros monográficos). Entre ellos se pueden citar 10 centros de salud mental, 3 de ellos en el distrito centro (Tabla 40).

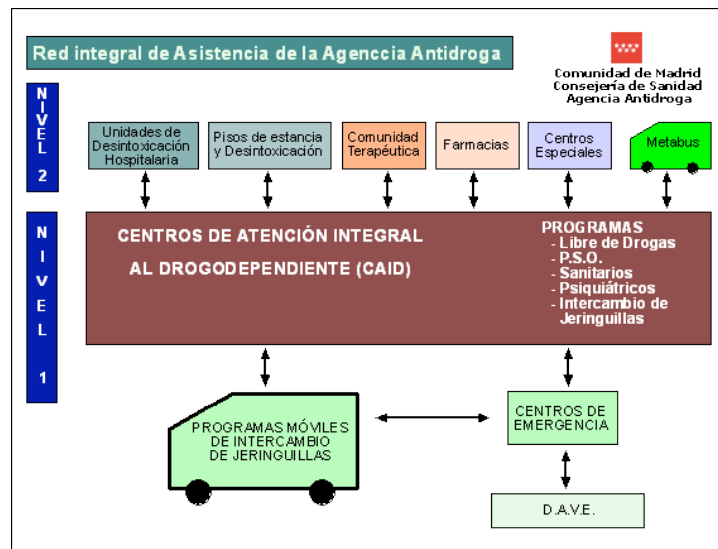
Tabla 40. Centros de Salud Mental del Distrito Centro

Distrito	Dispositivo	Dependencia	Carácter
<b>CENTRO</b>	Cabeza, 4 Navas de Tolosa,10 Ronda de Segovia, 52	SERMAS AYUNTAMIENTO IMSALUD	Monográfico CSM Centro de Especialidades (Area 11)

Por convenio con INSALUD y Servicio Regional de Salud, los CAID (Centro de Atención Integral al Drogodependiente) son dispositivos de acogida directa, con carácter ambulatorio, donde pueden acudir todos los drogodependientes, con el único requisito de residir dentro del área de influencia del Centro correspondiente. Abarcan desde la acogida directa hasta la reinserción social, pasando por las fases de Diagnóstico Bio-psico-social, adjudicación a programa, desintoxicación, rehabilitación, y reinserción. Incluyen dentro de sus programas:

- Programa Libre de Drogas.
- Programa con Sustitutivos Opiáceos.
- Programa de Atención Psiquiátrica.
- Programa de Atención Sanitaria Básica.
- Programa de Intercambio de Material Estéril.
- Programas de Prevención.

Ilustración 6. Organización de la Red Asistencial Integral de la Agencia Antidroga.



Es interesante relacionar los servicios de rehabilitación y reinserción social integrados en la red de salud mental del area 7 (Tabla 41).

- Centro de Rehabilitación Psicosocial de “Martínez Campos” con 90 plazas y cuya sectorización corresponde a las áreas I, VII y XI; Centro de Rehabilitación

Psicosocial de “Vázquez de Mella” con 90 plazas y cuya sectorización corresponde a las áreas I, VII y XI.

- Centro de Rehabilitación Laboral de “Vázquez de Mella” con 50 plazas y cuya sectorización corresponde a las áreas I, II, III, IV y VI.
- Miniresidencia de “Aravaca” con 30 plazas y cuya sectorización corresponde a las áreas I y II; Miniresidencia de “Carabanchel” con 24 plazas y cuya sectorización corresponde a las áreas I y II.
- Dentro del programa A.R.C.O se dispone de 17 plazas en pisos protegidos/supervisados.

**Tabla 41. Camas de la red pública según actividad principal del hospital. Área 7**

<b>Dispositivos externos</b>		<b>Plazas/Camas</b>
Hospitalización de media estancia del Área 7	Complejo Benito Menni	30
	Centro San Juan de Dios	30
Hospitalización de larga estancia del Área 7	Complejo Benito Menni	220
	Centro San Juan de Dios	244
Hospitalización hasta los 18 años	Hospital Niño Jesús	14
Hospital de Día Infanto Juvenil	Instituto Montreal	50
	Pradera de San Isidro	
Recursos de Rehabilitación	CRPS1 Martínez Campos	90
	CRPS Vázquez De Mella	90
	CRL1 Vázquez De Mella	50
Recursos de Reinserción Social	Miniresidencia Aravaca	30
	Miniresidencia Carabanchel	24
	Arco	13
	Plazas en pisos protegidos	4



**3.1.2.3.1.2 Recursos humanos generales.**

La mayoría de los recursos humanos del distrito Centro (19) dependen del SERMAS. El resto dependen del IMSALUD (2) y del Ayuntamiento (3) (Tabla 43).

**Tabla 42. Recursos humanos de los servicios asistenciales del área 7 (Año 2002)**

	Centro	Chamberi	Latina	Total
Psiquiatras	8	5	11	24
Psicólogos	5	2	3	10
Enfermeras	3	5	5	13
Aux enfermería	0	1	3	4
Trabajadores sociales	2	2	2	6
Terapeutas ocupacionales	0	1	0	1
Administrativos	3	2	3	8
Auxiliares de control	1	1	1	3
Auxiliares domésticos	2	1	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>72</b>

**Tabla 43. Recursos humanos de los distritos por dependencia administrativa.**

Distrito	Administración			Total
	SERMAS	IMSALUD	Ayuntamiento	
CENTRO	19	2	3	24
CHAMBERI	13	7	0	20
LATINA	22	3	3	28

**3.1.3 El área 11**

Según la zonificación sanitaria aprobada en la Comunidad de Madrid en el Decreto 187/1998 de 19 de Diciembre (Ilustración 4), el área de salud 11 (Sur-II) está constituida por 5 distritos sanitarios: Arganzuela, Aranjuez, Villaverde, Carabanchel y Usera, con una superficie total de 785 km<sup>2</sup> y una población de 665.142 habitantes (Censo de 1996) (Tabla 44). En el área 11 hay 39 zonas básicas de salud. Los ingresos del distrito **Arganzuela** se llevan a cabo preferentemente en la Fundación Jiménez Díaz. El distrito de Arganzuela es de pequeña extensión y urbano.

**Tabla 44. Area 11 (Sur II)**

Distritos	Zonas basicas	Secciones censales
11.2 ARGANZUELA	11.2.1 Imperial 11.2.2 Acacias 11.2.3 Chopera 11.2.4 Palos de Moguer 11.2.5 Delicias-1 11.2.6 Delicias-2	D2: sec. 1-11, 13, 14 y 89 D2: sec. 15-31, 85-88. D2: sec. 32-47 D2: sec. 64-82 D2: sec. 48-51, 53-63 D2: sec. 52 y 83

### 3.1.3.1 Características sociodemográficas

El área 11 contaba con una población de derecho, según el Padrón Municipal de habitantes, de 665.142 personas en el año 1996. La densidad de población era de 847 habitantes por kilómetro cuadrado.

**Tabla 45. Población por distritos sanitarios Área 11**

<b>Distrito sanitario</b>	<b>Ambos sexos</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Distrito 11.1. Aranjuez	95.392	47.179	48.213
Distrito 11.2. Arganzuela	114.700	52.025	62.675
Distrito 11.3. Villaverde	123.476	60.203	63.273
Distrito 11.4. Carabanchel	217.868	102.868	115.000
Distrito 11.5. Usera	113.706	54.061	59.645
<b>Total Área</b>	<b>665.142</b>	<b>316.336</b>	<b>348.806</b>

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

**Tabla 46. Evolución de la población por distritos sanitarios. Años 1986-1996. Área 11**

<b>Distrito sanitario</b>	<b>1986</b>	<b>1991</b>	<b>1996</b>
Distrito 11.1. Aranjuez	82.401	84.578	95.700
Distrito 11.2. Arganzuela	119.398	116.718	114.700
Distrito 11.3. Villaverde	127.463	124.785	123.476
Distrito 11.4. Carabanchel	240.325	234.220	217.868
Distrito 11.5. Usera	124.277	120.582	113.706
<b>Total Área</b>	<b>693.864</b>	<b>680.883</b>	<b>665.142</b>

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

La evolución de la población del área 11 muestra un descenso de la población entre los años 1986 y 1996 (Tabla 46). La estructura demográfica (Tabla 47) es de una población envejecida con un 17.40% de la población mayor de 65 años, superior a la media de la CAM (13.64%).

**Tabla 47. Población por grandes grupos de edad. Año 1996. Área 11**

<b>Edad</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>% Comunidad de Madrid</b>
0-14	91.346	13,73	15,47
15-64	458.075	68,87	70,89
≥ 65	115.721	17,40	13,64
<b>Total</b>	<b>665.142</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

El nivel cultural y los indicadores de actividad económica, muestran una población con un nivel sociocultural medio-bajo (Tabla 48). Sin ir más lejos el porcentaje de población sin estudios es del 14,25% casi un 50% superior al total de la CAM (10.70%) y el número de licenciados universitarios alcanza el 4.87% frente al 7.52% de la CAM.

La población activa del área 11 asciende a 288.039 personas (50.90%, frente al 53.71% de la CAM) y de ellos el porcentaje de ocupados es del 76.05% (78.23% en la CAM). De la población considerada inactiva censalmente el área 11 tiene 46.376 estudiantes (16.84%

RESULTADOS

frente al 22.52% de la CAM) y 113.452 personas dedicadas a las labores del hogar (41.20%, muy similar al 41.49% de la CAM). El número de jubilados, pensionistas e incapacitados suma 112.152 (40.73% de la población inactiva frente al 34.39% de la CAM).

**Tabla 48. Población nacida en 1985 y anteriormente clasificada por título escolar. Números absolutos y porcentajes. Año 1996. Área 11**

Nivel de estudios	Área 11	% Área 11	% Comunidad de Madrid
Sin estudios	86.372	14,25	10,70
1er Grado	162.195	26,75	24,43
2º Grado - 1er Ciclo	154.520	25,49	25,85
2º Grado - 2º Ciclo	121.581	20,05	21,86
3er Grado - 1er Ciclo no universitario	23.243	3,83	3,63
3er Grado - 1er Ciclo universitario	24.546	4,05	4,69
3er Grado - 2º Ciclo	29.548	4,87	7,52
3er Grado - 3er Ciclo	2.664	0,44	0,99
No reglados	1.589	0,26	0,31
<b>Total</b>	<b>606.258</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

**Tabla 49. Población de 16 años y más clasificada por su relación con la actividad económica. Números absolutos y porcentajes. Año 1996. Área 11**

Relación con la actividad económica	Área 11	%	% CAM
Activos Total	288.039	50,90	53,71
Ocupados	219.050	76,05	78,23
Parados	68.989	23,95	21,77
Ha trabajado antes	49.607	71,91	71,79
Busca primer empleo	19.382	28,09	28,21
Inactivos Total	275.362	48,66	45,80
Estudiantes	46.376	16,84	22,52
Labores de hogar	113.452	41,20	41,40
Jubilados	81.042	29,43	25,00
Percibe pensión distinta a la de jubilación	26.470	9,61	7,96
Incapacitados	4.640	1,68	1,43
Otros inactivos	3.382	1,23	1,69
Servicio Militar	2.466	0,44	0,49
<b>TOTAL</b>	<b>565.867</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996

El índice de dependencia ancianos (25.26) es superior al índice de dependencia infantil (19.94), y al índice de dependencia de ancianos de la CAM (19,25). El índice de dependencia infantil es inferior al de la CAM (21,82).

Presenta así mismo una proporción de mujeres muy similar al de la media de la CAM (índice de masculinidad de 90.69 frente al 92,43), con una proporción de mujeres

fértiles inferior a la CAM, que refleja nuevamente el envejecimiento de la población. (Tabla 50)

**Tabla 50. Indicadores de estructura demográfica. Área 11. Comunidad de Madrid**

Índice de masculinidad	90,69	92,43
Índice de dependencia infantil	19,94	21,82
Índice de dependencia ancianos	25,26	19,25
Índice de envejecimiento	126,68	88,23
Porcentaje de mujeres en edad fértil 15-49 años	49,04	53,25

Fuente: Comunidad de Madrid. Consejería de Hacienda. Instituto de Estadística. Estadística de Población 1996.

### 3.1.3.2 Recursos sanitarios.

El distrito de Arganzuela, del área sanitaria número 11, cuenta en la actualidad con un hospital de referencia (el Hospital General Universitario “Fundación Jiménez Díaz”).

En el área 11 se encuentran 57 centros sanitarios, 54 públicos (3 hospitales) y 3 privados (todos ellos hospitalarios). En el territorio del área, y pertenecientes a la red pública, existen 3 hospitales que suponen 1457 camas instaladas y 1363 en funcionamiento.

Los recursos extrahospitalarios del área se cifraban en 1998 en 51 (5 centros de especialidades, 32 centros de salud, 4 consultorios urbanos, 4 consultorios locales, 1 centro de salud pública y 5 centros monográficos). Entre ellos se pueden citar 7 centros de salud mental, 2 de ellos en el distrito de Arganzuela.

#### 3.1.3.2.1.1 Recursos sanitarios generales.

Es interesante relacionar los servicios de rehabilitación y reinserción social integrados en la red de salud mental del area 11 (Tabla 53).

- Centro de Rehabilitación Psicosocial “Los Carmenes”, con 45 plazas; Centro de Rehabilitación Psicosocial de Carabanchel, con 60 plazas.
- Centro de Día de Carabanchel, con 20 plazas.
- Centro de Rehabilitación Laboral de Carabanchel, con 20 plazas.
- Miniresidencia de Carabanchel, con 23 plazas.
- 13 plazas en pisos protegidos/supervisados.

**Tabla 51. Establecimientos hospitalarios y extrahospitalarios según dependencia de gestión. Área 11.**

Dependencia	Hospitales	Centro de Especialidad	Centros de Salud	Consultorios Urbanos	Consultorios Locales	Centros Monográfico	Centros de Salud	Total	%
INSALUD	1	5	28	4	4	0	0	42	73.7
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales	0	0	0	0	0	2	1	3	5.3
Ayuntamientos	1	0	4	0	0	3	0	8	
M° de Defensa	1	0	0	0	0	0	0	1	1.8
Total Red Pública	3	5	32	4	4	5	1	54	94.7
Total Red Privada	2	0	0	0	0	1	0	3	5.3
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>57</b>	<b>100</b>
%	8.8	8.8	56.1	7.0	7.0	10.5	1.8	100	

Fuentes: Instituto Nacional de la Salud. Gerencias de Atención Primaria de las 11 Áreas Sanitarias de Madrid 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Catálogo de Hospitales 1997. Madrid 1998. Instituto Nacional de la Salud. Mapa de recursos de Atención Especializada 1997. Madrid 1997. Instituto Nacional de la Salud. Inventario de edificios de Atención Primaria 1998. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de Salud 1998. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Servicio Regional de Salud. Servicio de Atención Primaria 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Dirección General de Salud Pública. Servicios de Salud Pública de Áreas. Madrid 1998. Ministerio de Sanidad y Consumo. Catálogo de Hospitales 1995.

**Tabla 52. Establecimientos hospitalarios y extrahospitalarios según distribución geográfica por distritos sanitarios. Distrito de Arganzuela y Área 11**

	ARGANZUELA	TOTAL
Hospitales	0	5
Centros de Especialidades	1	5
Centros de Salud	9	32
Consultorios Urbanos	1	4
Consultorios Locales	0	4
Centros Monográficos	1	6
Centros de Salud Pública	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>57</b>
% DEL TOTAL DEL ÁREA 11	21.05	100

Fuentes: Instituto Nacional de la Salud. Gerencias de Atención Primaria de las 11 Áreas Sanitarias de Madrid 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Catálogo de Hospitales 1997. Madrid 1998. Instituto Nacional de la Salud. Mapa de recursos de Atención Especializada 1997. Madrid 1997. Instituto Nacional de la Salud. Inventario de edificios de Atención Primaria 1998. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de Salud 1998. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Servicio Regional de Salud. Servicio de Atención Primaria 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Dirección General de Salud Pública. Servicios de Salud Pública de Áreas. Madrid 1998. Ministerio de Sanidad y Consumo. Catálogo de Hospitales 1995.

**Tabla 53. Camas de la red pública según actividad principal del hospital. Área 11**

Dispositivos Externos		Plazas/Camas
Hospitalización de media estancia del Área 11	Complejo Benito Menni	30
	Centro San Juan de Dios	30
Hospitalización de larga estancia del Área 11	Complejo Benito Menni	220
	Centro San Juan de Dios	244
Hospitalización hasta los 18 años	Unidad de Psiquiatría de Adolescentes del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (12-17 años)	20
	Hospital del Niño Jesús (0-12 años)	14
Hospital de Día	Hospital de Día de Adultos de Villaverde	20
Hospital de Día Infanto Juvenil	Director: Dr. Acosta	20
Recursos de Rehabilitación	Centro de Rehabilitación Psicosocial "Los Carmenes"	45
	Centro de Rehabilitación Psicosocial de Carabanchel	60
	Centro de Día de Carabanchel	20
	Centro de Rehabilitación Laboral de Carabanchel	40
Recursos de Reinserción Social	Mini Residencia de Carabanchel	23
	Pisos protegidos	13

Fuentes: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Memoria 1996. Instituto Nacional de la Salud. Dirección Provincial de Madrid. Memoria 1996. Madrid 1997. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Catálogo de Hospitales 1997. Madrid 1998. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de Salud. Datos 1998 (consultado); San Sebastián Cabasés J. Situación Actual de la Asistencia en Salud Mental de Niños y Adolescentes en la Comunidad Autónoma de Madrid. 2003

**Tabla 54. Centros de salud mental según distribución geográfica por distritos sanitarios y dependencia de gestión. Área 11.**

	ARGANZUELA	TOTAL DEL ÁREA 11
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales	0	1
INSALUD	1	4
Ayuntamientos	1	1
Privado	0	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
% sobre el total del área 11	28.57	100

Fuentes: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Memoria 1996. Madrid.

**Tabla 55. Centros de urgencia según distribución geográfica por distritos sanitarios y dependencia de gestión. Área 11**

	ARGANZUELA	TOTAL ÁREA
Urgencias extrahospitalarias		
INSALUD		
Centros de Urgencia	1	5
Puntos de Atención Continuada	0	4
AYUNTAMIENTO		
Centros de Urgencia	0	1
URGENCIAS HOSPITALARIAS		
INSALUD		
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales	0	1
Ayuntamiento	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
%	9.09	100

Fuentes: Instituto Nacional de la Salud. Gerencias de Atención Primaria de las 11 Áreas Sanitarias de Madrid 1997. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de Salud 1998. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Servicio Regional de Salud. Servicio de Atención Primaria 1997. Instituto Nacional de la Salud. Dirección Territorial de Madrid. Memoria 1997. Madrid 1998.

**3.1.3.2.1.2 Recursos humanos generales.**

El personal sanitario representa el 75.4% del total, siendo el 20.8% personal médico y el 54.6% personal de enfermería.

Los médicos de atención primaria suponen 593 frente a los 934 de la atención especializada. El personal de enfermería alcanza los 4001 profesionales.

Por último decir que el personal no sanitario al servicio de la asistencia pública suma unas 1803 personas, incluyéndose aquí desde los trabajadores sociales al personal administrativo y el personal subalterno.

La mayoría de los recursos humanos del distrito Centro (98%) dependen del INSALUD. El resto dependen del Ayuntamiento (2%).

**Tabla 56. Recursos humanos según dependencia de gestión. Área 11**

	Insalud	Ayuntamiento	TOTAL	%
Sanitarios facultativos	1474	53	1527	20.8
Sanitarios no facultativos	3921	80	4001	54.6
No Sanitarios	1787	16	1803	24.6
<b>TOTAL</b>	<b>7182</b>	<b>149</b>	<b>7331</b>	<b>100</b>
%	98	2	100	

Fuentes: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Memoria 1997. Madrid. Instituto Nacional de la Salud. Subdirección General de Atención Primaria. 1997. Instituto Nacional de la Salud. Dirección Provincial de Madrid. Memoria 1995. Madrid 1996. Instituto Nacional de la Salud. Mapa de Recursos de Atención Especializada 1997. Madrid 1997. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de la Salud 1998.

**Tabla 57. Recursos humanos según ámbito asistencial. Área 11**

	<b>At. Primaria</b>	<b>At. Especializada</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Sanitarios facultativos	593	934	1527	20.8
Sanitarios no facultativos	584	3417	4001	54.6
No Sanitarios	364	1439	1803	24.6
<b>TOTAL</b>	<b>1541</b>	<b>5790</b>	<b>7331</b>	<b>100</b>
%	21	79	100	

Fuentes: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Memoria 1997. Madrid. Instituto Nacional de la Salud. Subdirección General de Atención Primaria. 1997. Instituto Nacional de la Salud. Dirección Provincial de Madrid. Memoria 1995. Madrid 1996. Instituto Nacional de la Salud. Mapa de Recursos de Atención Especializada 1997. Madrid 1997. Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Departamento de la Salud 1998.

### **3.1.4 Fundamentos de la Fundación Jiménez Díaz**

Desde que el Grupo Capiro tomó a la Fundación como uno de sus centros, sus valores y objetivos se resumen en los tres pilares siguientes:

#### **3.1.4.1 MISIÓN**

La Fundación Jiménez Díaz es una Organización Privada, que presta servicios de Asistencia Sanitaria, Investigación y Docencia, con calidad, eficiencia y máximo nivel científico con el objetivo de satisfacer las necesidades de la sociedad.

La Fundación Jiménez Díaz provee de Servicios Sanitarios tanto a usuarios con cobertura pública, como privada o intermediada por entidades aseguradoras o mutualidades.

En el ámbito de la asistencia sanitaria de cobertura pública asume la responsabilidad de la atención hospitalaria de las áreas asignadas por las Instituciones Sanitarias Públicas en virtud de los acuerdos firmados con estas.

La Investigación en la Fundación Jiménez Díaz es consustancial con su propia identidad y uno de los referentes diferenciales a nivel nacional e internacional.

La Docencia tiene como objetivo aportar los conocimientos adquiridos para la adecuada formación tanto de pregrado como la especializada y de postgrado, para el conjunto de profesiones sanitarias y se desarrolla coordinadamente con la Universidad y con los organismos docentes competentes.

La Fundación Jiménez Díaz forma una Unión Temporal de Empresas con el Grupo Sanitario IDC-Capiro, compartiendo ideario y enfoque estratégico hacia la calidad, la innovación, la eficiencia y la sostenibilidad empresarial.



### 3.1.4.2 VALORES

Nuestros valores recogen las aspiraciones que han sido y seguirán siendo el marco ético y el punto de referencia para el desarrollo institucional.

*Orientado a nuestros clientes*

El cliente es nuestra razón de ser, es el protagonista activo de nuestro trabajo. Estamos comprometidos, como organización, a conocer y satisfacer las necesidades y expectativas de los ciudadanos para mejorar continuamente en la calidad de la prestación de nuestros servicios de asistencia, investigación y docencia.

La prestación de servicios sanitarios se fundamenta en la evidencia científica, en el adecuado uso de sus recursos, en la coordinación interna y externa y en el respeto escrupuloso de los principios éticos.

*Los Profesionales*

Los profesionales que trabajan en la Fundación Jiménez Díaz son nuestro mayor valor. La motivación y el desarrollo continuo de nuestro personal son factores esenciales para el desarrollo y crecimiento de la organización.

La Organización favorece la implicación y la colaboración de los profesionales en la mejora del servicio, estimulando el sentimiento de pertenencia a la misma y al Grupo del que forma parte.

*La Calidad*

La calidad de los servicios es nuestro principal objetivo y para ello trabajamos activamente en la mejora continua de la calidad como principal estrategia de trabajo en todos nuestros procesos. Una calidad integral e integradora que sea denominador común en todos los servicios que prestamos y que permita su medición objetiva.

*La Innovación*

Abordamos nuestras tareas y actividades en actitud de permanente mejora y adaptación a nuevos avances científicos y nuevas demandas sociales. La innovación está dentro de la filosofía de nuestra Organización.

*La Transparencia.*

Una Organización convencida de la importancia y necesidad de comunicar interna y externamente lo que hace.

### *El Humanismo.*

Una Organización con vocación de servicio que tiene un concepto integral e integrador de la persona como individuo en su contexto de relación social.

### *El Conocimiento*

La organización favorece compartir el conocimiento entre las personas que trabajamos en la Fundación, generando así un valor añadido. Debemos también aprender y enseñar comportamientos saludables. Nuestro compromiso es lograr un Hospital que sabe aprender y educar.

### **3.1.4.3 VISIÓN**

La visión de futuro es que la Fundación Jiménez Díaz sea reconocida por sus pacientes, clientes, profesionales y entorno social como una organización excelente, que gracias a su flexibilidad organizativa sea líder en la calidad de sus servicios, en su nivel científico, en la utilización eficaz y eficiente de sus recursos y en el desarrollo de sistemas de gestión avanzados.

Respecto del Patrimonio y Régimen Económico, con carácter anual, el Patronato de la Fundación confeccionará el Inventario, el Balance de Situación y la Cuenta de Resultados y elaborará una memoria expresiva de las actividades fundacionales y de la gestión económica.

El Patronato practicará la liquidación del Presupuesto de Ingresos y Gastos del año anterior.

La Fundación someterá las cuentas a Auditoria externa, en la fecha de cierre del Ejercicio.

Asimismo, los Organos de la Fundación estarán constituidos por un Patronato de cinco miembros. De entre ellos se elegirá un Presidente y un Vicepresidente. Se nombrará un Secretario que asistirá a las reuniones del Patronato con voz pero sin voto.

Igualmente asistirán con voz sin voto el Gerente y el Director Médico de la Fundación.

La composición del Patronato será:

- Un Vocal propuesto por la Comunidad de Madrid, que no podrá ostentar la condición de Alto cargo, ni ser personal al servicio de la Comunidad de Madrid.

- Un Vocal propuesto por el Consejo de Universidades, que deberá ostentar la condición de Catedrático en un Área de conocimiento económico.
- Un Vocal propuesto por la Confederación Española de Fundaciones.
- Un Vocal propuesto por el Consejo General de Colegios de Economistas de España.
- Un Vocal propuesto por el Instituto de Auditores-Censores Jurados de Cuentas de España.

Dichos Patronos serán designados de entre personas físicas de reconocida solvencia, méritos y prestigio que puedan favorecer con sus conocimientos y representación el cumplimiento de los fines fundacionales y el desarrollo de la Fundación Jiménez Díaz.

Los nombramientos serán efectuados por el Patronato conforme a lo previsto en la Legislación vigente. El nombramiento del Patrono será por un período de cinco años, renovable únicamente por otro período de igual duración.

### **3.1.5 Indicadores de la Fundación Jiménez Díaz**

#### **3.1.5.1 Indicadores de la calidad asistencial del Servicio de Psiquiatría de la Fundación Jiménez Díaz**

##### ***3.1.5.1.1 Indicadores de estructura***

Las cifras que se presentan provienen del registro de pacientes ingresos de la Unidad de Hospitalización de pacientes con enfermedades mentales agudas (U-44) en funcionamiento desde el 8 de enero del 2002. Desde entonces hay que distinguir 3 periodos

- Desde enero de 2002 a julio de 2002 en el que la unidad de hospitalización contaba con 12 camas en 4 habitaciones de 1, 2, 4 y 5 camas. En cuanto a personal era atendida por un solo médico psiquiatra a su cargo con una dedicación de 4 horas diarias y un MIR de 2 año de la especialidad, 1 supervisora de enfermería por la mañana, 1 enfermera por turno, 1 auxiliar, 1 celador.
- De julio a septiembre de 2002 la unidad aumento a 19 camas en 5 habitaciones de 1, 2, 4, 5 y 7. El personal a cargo de estos pacientes era un solo médico psiquiatra con una dedicación de 8 horas diarias y un MIR de 2 año de la

especialidad, 1 supervisora de enfermería por la mañana, 2 enfermera por turno (1 en el turno de noche), 2 auxiliar (1 en el turno de noche) y 2 celadores en cada turno.

- A partir septiembre de 2002. El personal a cargo de estos pacientes eran dos médicos psiquiatras con una dedicación de 8 horas diarias y un MIR de 2 año de la especialidad, 1 supervisora de enfermería por la mañana, 2 enfermera por turno (1 en el turno de noche), 2 auxiliar (1 en el turno de tarde y noche) y 2 celadores en cada turno.

Los ratios del personal por cama de estos tres periodos se exponen en la Tabla 58. Como puede verse son inferiores al conjunto de la clínica.

A lo largo del informe se hace constar las repercusiones de la evolución de la dotación de personal en la actividad asistencial del Servicio de Psiquiatría.

**Tabla 58. Ratios de personal por cama, según la evolución de la Unidad 44 en los años 2002-2003; comparados con la FJD (memoria 2001).**

	<b>FJD</b>	<b>2001</b>	<b>Ver. 2002</b>	<b>Desde Sep 2002</b>
Personal/cama	3.39	1,667	1,710526	1,763157895
Personal/cama ocupada	3.96			
Personal sanitario total/cama	2.54	0,958	1	1,052631579
Personal sanitario total/cama ocupada	2.96			
Facultativo staff/cama	0.69	0,042	0,052632	0,105263158
Facultativo/cama ocupada	0.81			
A.T.S./cama	0.87	0,5	0,526316	0,526315789
A.T.S./cama ocupada	1.01			
Personal no sanitario/cama	0.85	0,708	0,710526	0,710526316
Personal no sanitario/cama ocupada	1.00			
Relación personal sanitario/no sanitario	2.98	1,353	1,407407	1,481481481
Relación médicos/A.T.S	0.80	0,083	0,1	0,2

### **3.1.5.1.2 Indicadores de proceso**

#### **3.1.5.1.2.1 Urgencias**

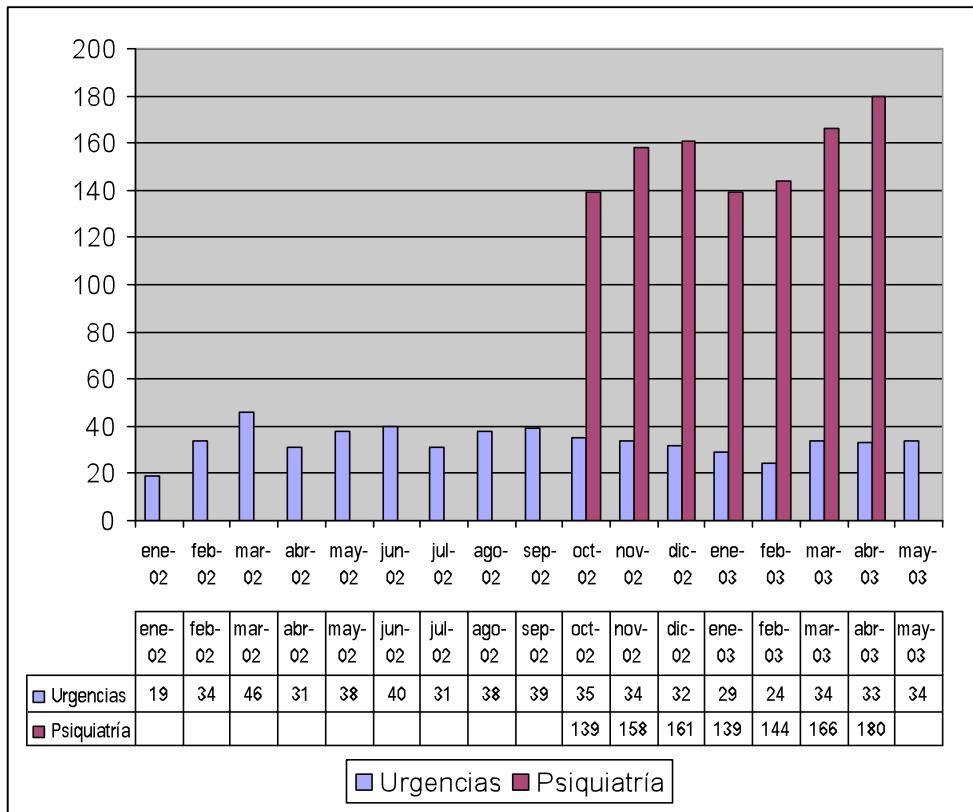
En la Ilustración 7, se puede observar como admisión de urgencias infraregistra las urgencias que atiende el Servicio de Psiquiatría. Dado que solo registra las urgencias que se asignan los administrativos de Admisión de Urgencias directamente al Servicio de Psiquiatría. Es decir no se incluyen interconsultas posteriores (pej. Intentos de suicidio) y por tanto no refleja las altas que son responsabilidad del Servicio de Psiquiatría.

RESULTADOS

Por este motivo, desde octubre del año 2002, el Servicio de Psiquiatría esta registrando todas las urgencias en las que participa. Aproximadamente por cada urgencia que Admisión de urgencias registra el Servicio de Psiquiatría atiende a 4,96. Esto hace que si en el año 2002 se registraron 417 urgencias, la estimación de la cifra real se acerque a 2070 urgencias atendidas.

Otro dato interesante es comprobar como las urgencias se mantienen estables a lo largo de todo el año, sin disminución ostensible durante el verano. La proyección durante estos meses supondría una atención de 536 pacientes entre los meses de julio y septiembre.

**Ilustración 7. Distribución mensual de las urgencias años 2002-03. Fuentes: Admisión de Urgencias y Servicio de Psiquiatría.**



La estancia en urgencias está claramente afectada por la dotación de la planta de Psiquiatría. Como se puede ver según ha mejorado los medios de la Unidad de Hospitalización Breve (Unidad 44) han disminuido las estancias medias en urgencias (Tabla 59).

**Tabla 59. Estancia en urgencias según la evolución de la Unidad 44 en los años 2001-2003.**

	<b>Urgencias</b>	<b>Estancia máxima</b>	<b>Total de estancias</b>	<b>Media</b>	<b>Error standard</b>	<b>Desviación estandard</b>
2002	241	9,96	276,89	1,1489	,1183	1,83702
Verano 2002	77	6,34	52,75	,6850	,1573	1,37995
2002-2003	255	4,89	131,56	,5159	,0459	,73366

Fuente: Admisión de Urgencias FJD.

**Tabla 60. Indicadores de la actividad asistencial cuantitativa de la urgencia.**

	<b>2002</b>	<b>Ver 2002</b>	<b>2002-2003</b>
Número de Urgencias	241	77	255
Número de ingresos	124	106	230
Urgencias ingresadas	41	19	55

Fuente: Admisión de Urgencias.

Según la base de hospitalización, más del 90% de los pacientes ingresados proceden de urgencias. Dada la baja validez de los datos de admisión, no es posible calcular los índices de la actividad asistencial de urgencias para los periodos descritos. Según la memoria de la FJD del 2002, la presión de urgencias es del 86,9%.

### 3.1.5.1.2.2 Hospitalización

Todos los indicadores de la actividad asistencial de hospitalización indican un déficit de camas en el 2002 (índice de ocupación superior al 95%, intervalo de sustitución inferior a un día). Esta situación ha mejorado, si bien todavía los indicadores siguen reflejando la falta de camas.

En cuanto a la estancia media, es comparable a otras unidades, si bien al descartar los ingresos prolongados (estancia media depurada) está es muy inferior a otras unidades. Todo ello es debido a estancias muy prologadas debidas a la escasez de recursos sociales. Apoyando esta idea hay que destacar como 36 pacientes suman 2422 días de estancia es decir el 6% de los pacientes ingresados representan el 36% de las estancias, alguna de ellas superior al año.

**Tabla 61. Indicadores de la actividad asistencial cuantitativa de hospitalización.**

	Standard	2002	Ver 2002	2002-2003
<b>Camas</b>		12	19	19
<b>Días del periodo</b>		173	92	212
<b>Días camas</b>		2076	1748	4028
<b>Días de estancia</b>		1974	1600	3590
<b>Número de ingresos</b>		124	106	230
<b>Número de ingresos</b>		49	38	65
<b>% Ocupación camas</b>	80	0,951	0,915	0,891
<b>Estancia media</b>		15,919	15,094	15,609
<b>Punto corte</b>		38,875	38,875	35
<b>% casos extremos</b>		5,6	4,6	6
<b>Estancia media depurada</b>		12,810	12,333	10,759
<b>Intervalo de sustitución</b>	2 a 5	0,823	1,396	1,904
<b>Índice de rotación</b>		10,333	5,579	12,105

### 3.2 Sistema de información

Para la realización de este proyecto de investigación se creó una base de datos que integrara las bases de datos asistenciales de los dispositivos del área. Las fuentes fundamentales de esta base de datos fueron:

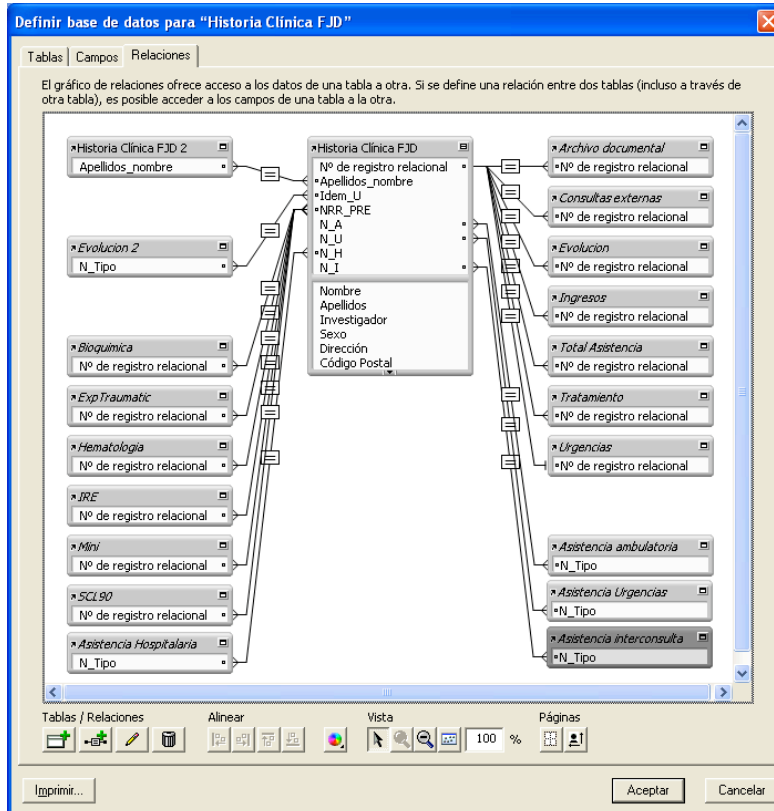
- Registro acumulativo de casos atendidos en los CSM de Centro (desde el 1/1/2000 hasta el 31/12/2004) y Arganzuela (desde el 1/1/2000 hasta el 31/12/2004). Este registro recoge el CMBD definido por la Comunidad de Madrid (ver Anexo I).
- Registro de urgencias de la Fundación Jiménez Díaz (desde el 1/1/2000 hasta el 31/12/2004). La información recogida en esta base de datos de filiación del paciente sin incluir datos sociodemográficos, ni diagnósticos, ni clínicos. Este registro se ha utilizado fundamentalmente para servir de soporte al registro desarrollado por el Servicio de Psiquiatría.
- Registro de hospitalización de la Fundación Jiménez Díaz (desde el 1/1/2000 hasta el 31/12/2004). Este registro está orientado a la facturación y recoge el CMBD orientado a la asignación de los pacientes a GRD. El software para el cálculo es el 3Mv.
- Registros elaborados por el Servicio de Psiquiatría, el Servicio de Psiquiatría desarrolló su propio sistema de información paralelo al sistema de información de la Fundación Jiménez Díaz para validar la

información recogida por el sistema general y recoger información adicional que no se refleja en el CMBD. Al detectarse algunas discrepancias se mantuvo.

- Registro de Consultas externas, desde el año 1990 se incluyeron todos los pacientes que se atendieron en este dispositivo se uso el software PCP-ICD. Este registro incluía fundamentalmente la filiación del paciente.
- Registro de hospitalización de la Unidad de de Hospitalización Breve, desde octubre de 2002 se protocoliza (ver Anexo II).
- Registro de las urgencias atendidas por Psiquiatría (desde el 1/1/2000 hasta el 31/12/2004). Este registro comienza con la apertura de la urgencia psiquiatrita en la FJD, inicialmente era un registro Desde octubre 2002 este registro se protocolizó (ver Anexo III).

Se diseñó una base de datos relacional con el programa File Maker v8.5 para integrar estos registros. El diseño de la base de datos relacional puede verse en la Ilustración 8. A cada paciente se le asignó una clave de identificación numérica y a cada asistencia se le asignó un número correlativo.

**Ilustración 8. Diseño relacional de la base de datos FileMaker.**





El procedimiento de fusión exigió un proceso de unificación de las bases de datos, depuración de posibles casos y asistencias repetidas y validación posterior, para ello se desarrollaron diversas rutinas de programación que permitían actualizar periódicamente el sistema con los datos procedentes de las distintas fuentes. El problema más importante del proceso de fusión fue recodificar los diagnósticos de la CIE-9 MC utilizada por el CMBD a la CIE-10 para ello se emplearon las tablas de conversión entre la CIE-9 y la CIE-10, según criterios de la Organización Mundial de la Salud(409).

Paralelamente se desarrollo un interface para la introducción y consulta de datos (Ilustración 9, Ilustración 10). La bondad de este sistema y metodología desarrollada permite fusionar casi cualquier base de datos desarrollada para la asistencia sanitaria que esta diseñada bajo los requisitos del CMBD.

**Ilustración 9. Interface gráfico para introducción y consulta de datos (Filiación)**

**Filiación**

**BASURTE VILLAMOR, IGNACIO**

NºHª Hospital 999999    NºHª C. Externas 32121    NºHª CSM 7    NºHª CSM 11 21231  
 NASS    DNI    Médico I. Basurte Villamor

<b>Filiación</b>	Cobertura sanitaria	1 Seguridad social	Codigo sectorial	110200	Arganzuela
Nombre	IGNACIO		Procedencia	0731	
Apellidos	BASURTE VILLAMOR		Estado Civil	Casado	
Dirección	SERRANO 204		T.Convivencia	02 Con	
Código Postal	28045	Localidad	Sexo	Varon	
Provincia	MADRID		F. Nacimiento	07/07/1972	
Telefonos	910231231	63988812	E. valoración	33.1	
Nivel educacional	08 Títulos 3er grado, 3er ciclo		Edad actual	33.1	
Profesión	02 Directivos y Gerentes		Pais Origen	España	
Situacion laboral	02 Trabajando		F. aprox. llegada		
Nivel Cultural			Origen de demanda	03 Médico	
N. Socio económico	3 Medio				

**Datos familiares**

Nº de hermanos 3    Lugar en la fratria 4

	<b>Padre</b>	<b>Madre</b>
Situacion laboral	02 Trabajando	02 Trabajando
Profesión	02 Directivos y Gerentes	02 Directivos y Gerentes
Nivel educacional	08 Títulos 3er grado, 3er ciclo	08 Títulos 3er grado, 3er ciclo
F. Nacimiento	14/01/1938	04/04/1938
F. Defunción		

100 Visualizar

Para ayuda, pulse F1

CAP NUM

Ilustración 10. Interface gráfico para introducción y consulta de datos (Evolución)

FileMaker Pro - [Historia Clínica FJD]

Archivo Edición Vista Insertar Formato Registros Guiones Ventana Ayuda

### Asistencias realizadas

Nuevo Borrar Buscar

Filiación **Asistencias**

**Basurte Villamor, Ignacio**

NºHª Hospital: 99999 NºHª C. Externas: 23123 NºHª CSM 7: NºHª CSM 11: 456464

NASS: DNI:

Fecha	Hora	Tipo	Médicos
06/06/2005		Hospitalizació	Dr. E. Baca
19/05/2005		Hospitalizació	Dr. E. Baca
19/05/2005	8:40:00	Urgencia	
14/03/2005		Hospitalizació	Dr. E. Baca
04/03/2005	2:13:12	Ambulatorio	ARI
04/03/2005	2:13:13	Ambulatorio	PCB
25/02/2005	2:13:08	Ambulatorio	PCB
21/02/2005	2:13:05	Ambulatorio	PCB
21/02/2005	2:13:07	Ambulatorio	ARI
17/02/2005	2:13:04	Ambulatorio	PCB
07/02/2005	2:13:01	Ambulatorio	ARI
01/02/2005	2:12:56	Ambulatorio	ARI
21/01/2005		Hospitalizació	Dr. A.
18/01/2005	2:12:46	Ambulatorio	PCB
12/01/2005		Hospitalizació	Dr. E. Baca
28/12/2004	2:12:38	Ambulatorio	PCB
16/12/2004		Hospitalizació	Dr. E. Baca
16/12/2004	16:00:00	Urgencia	Dra. D. Sáiz Dra. M.
14/12/2004	2:12:30	Ambulatorio	PCB
14/12/2004	14:30:00	Urgencia	Dra. J. Dra. C.
25/11/2004	2:12:21	Ambulatorio	ARI
24/11/2004	2:12:19	Ambulatorio	PCB
23/11/2004	2:12:19	Ambulatorio	PCB
23/11/2004	2:12:19	Ambulatorio	MCD
29/10/2004	2:12:06	Ambulatorio	ARI

Actualizar estadística del paciente

#### Total Asistencias

Fecha	Tipo
Primera	14/01/2000 Ambulatorio
Ultima	10/06/2005 Hospitalización
Diferencia	1974

#### Intervalos entre

	N	Max.	Min.	Media	DS
Urgencias	104	340	1	18,9	18,9
Hospitalizaciones	29	336	2	58,0	44,6
Consulta amb.	181	129	1	11,6	17,1
Interconsultas					
Total asistencias	314	122	1	7,8	12,8

#### Intervalos hasta

1º Urgencia	5
1º Hospitalización	90
1º Consulta amb.	0
1º Interconsulta	

#### Hospitalización

	Maximo	Minimo
Estancia	43	1
Media	8,97 DS	8,52

100 Visualizer

Para ayuda, pulse F1

NUM

### 3.3 Método de análisis

#### 3.3.1 Preparación de los datos

La base de datos fue exportada al programa SPSS v13.0 para su análisis. Para considerar la comorbilidad se generaron tantas variables binarias (presencia de diagnóstico/ausencia de diagnóstico) como diagnósticos existen en la CIE-10.

El análisis de los datos requirió la creación de dos sub-bases.

**Pacientes.** De los 37.205 pacientes que se registraron, se seleccionaron los pacientes que habían recibido asistencia dentro del espacio temporal comprendido entre el 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2004. En la Tabla 62 se recogen los pacientes excluidos. Por tanto en total se recogen 25.150 registros que incluían los datos de filiación, sociodemográficos, último diagnóstico y diagnósticos recibidos en algún momento de la evolución. De cara al análisis de itinerario y coste solo se usaron aquellos pacientes mayores de 18 años durante el periodo estudiado (1/1/2000-31/12/2004), excluyéndose aquellos cuyo proceso asistencial comenzará en la edad infantil (menor de 18 años) y su diagnóstico exclusivamente se codificase en los capítulos F8 y F9 de la CIE-10; lo cual deja la muestra para el análisis de itinerario y coste en 22.859.

**Tabla 62. Pacientes afectados por los criterios de exclusión**

Motivo	N
Asistencias posteriores 31/12/2004	954
Sin datos de edad	1877
Asistencias anteriores a 1/1/2000	9224
Pacientes cuyo proceso asistencial comenzó en la edad infantil (menor de 18 años) y su diagnóstico exclusivamente se codificó en los capítulos F8 y F9 de la CIE-10	2291

- **Asistencias.** En total se registraron 470.114 asistencias de las cuales 365.262 correspondían a los 22.859 pacientes seleccionados para el análisis de itinerario y coste.

### 3.3.2 Cálculo del coste de las enfermedades mentales

#### 3.3.2.1 Costes directos

El coste de las unidades hospitalarias es una información de gran utilidad para los gestores sanitarios y para los investigadores para que puedan llevarse a cabo al menos tres objetivos:

- Evaluación de la eficiencia hospitalaria;
- Elaboración de presupuestos;
- Evaluación de la eficiencia de distintas intervenciones sanitarias (mediante análisis coste-beneficio o coste-efectividad)

Consciente de la necesidad de ofrecer esta información de manera específica para cada país, la O.M.S. ha tratado de recopilar los datos sobre el coste de unidades hospitalarias de tantos países distintos como ha sido posible, como parte del programa de trabajo WHO-CHOICE (*CHOosing Interventions that are Cost-Effective*) (410).

La tabla de **coste unitario hospitalario** (Tabla 63) enumera los costes unitarios para los distintos niveles de hospitales (primarios, secundarios y terciarios) para las 14 regiones GBD. Los costes son específicos para hospitales públicos con una tasa de ocupación del 80%. Tan sólo representan el componente de hostelería de los costes hospitalarios, excluyendo los fármacos y pruebas diagnósticas e incluyendo otros costes como los del personal y la comida.

La Tabla 64 de coste unitario para los centros de salud recoge el coste unitario de los servicios de atención primaria para las 14 regiones GBD y para distintos niveles de cobertura de la población.

Los costes se presentan en **dólares internacionales**, según el valor del año 2000. Un dólar internacional tiene el mismo poder adquisitivo que tiene un dólar estadounidense en EE.UU. Los costes en las monedas locales se convierten en dólares internacionales mediante las tasas de cambio de paridad en el poder adquisitivo (purchasing power parity, PPP). Una tasa de cambio PPP es el número de unidades de la moneda de un país que se necesitan para comprar la misma cantidad de bienes y servicios que se podrían adquirir por un dólar estadounidense en EE.UU. El dólar internacional es, por tanto, una moneda hipotética que se utiliza para traducir y comparar costes entre distintos países,

usando un punto de referencia común: el dólar estadounidense. Las tasas de cambio PPP utilizadas en las siguientes tablas fueron desarrolladas por la O.M.S. y pueden consultarse en la dirección de Internet del proyecto WHO-CHOICE(410).

Las definiciones de los niveles hospitalarios utilizadas en las tablas de costes fueron adaptadas de las de Barnum & Kutzin(411):

- **Hospital de nivel primario:** Incluye pocas especialidades, básicamente medicina interna, obstetricia y ginecología, pediatría, cirugía general o simplemente medicina general; sólo ciertos servicios limitados de laboratorio están disponibles para análisis patológicos generales, pero no especializados; el número de camas oscila entre 30 y 200. Frecuentemente llamados hospitales de distrito o de primer nivel de referencia.
- **Hospital de nivel secundario:** Altamente diferenciado por funciones, con entre 5 y 10 especialidades clínicas; el número de camas oscila entre 200 y 800. Frecuentemente llamados hospitales provinciales.
- **Hospital de nivel terciario:** Con personal y equipamiento técnico altamente diferenciado (v.g., cardiología, unidad de cuidados intensivos, unidades especializadas de imagen); los servicios clínicos están altamente diferenciados por su función; puede incluir actividades docentes; el número de camas oscila entre 300 y 1500. Frecuentemente llamados hospitales centrales o regionales.

En esta tesis doctoral se ha utilizado el coste de los hospitales terciarios propuesto por la OMS para la zona EUR-A (a la que pertenece España) (Tabla 63).

**Tabla 63. Coste unitario hospitalario (DI)**

<b>Tipo de hospital</b>	<b>Coste unitario por cama y por día</b>	<b>Intervalo de confianza</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>Coste unitario por visita ambulatoria</b>	<b>Intervalo de confianza</b>	<b>Desviación Estándar</b>
Nivel Primario	71,051	51,741-93,316	12,718	35,723	21,064-56,805	11,154
Nivel Secundario	102,712	74,878-134,625	18,295	39,109	22,656-61,759	12,141
<b>Nivel Terciario</b>	<b>148,144</b>	<b>109,984-190,486</b>	<b>24,889</b>	<b>73,763</b>	<b>42,861-119,470</b>	<b>23,577</b>

**Tabla 64. Coste unitario para los centros de salud (DI)**

<b>Centros de Salud</b>	
<b>Nivel de cobertura de la población</b>	<b>Coste por visita ambulatoria</b>
50%	25.13
80%	25.13
95%	25.13
<b>100%</b>	<b>33.44</b>

**Tabla 65. Países de la región EUR-A.**

Andorra	Finlandia	Israel	Noruega	Suécia
Austria	Francia	Italia	Polonia	Suiza
Bélgica	Alemania	Luxemburgo	Portugal	Reino Unido
Croacia	Grecia	Malta	San Marino	
República Checa	Islandia	Mónaco	Eslovenia	
Dinamarca	Irlanda	Holanda	España	

**Tabla 66. Coste económico de las hospitalizaciones psiquiátricas en España.**

<b>Diagnóstico</b>	<b>N.º casos</b>	<b>Coste estancia (€)</b>	<b>Días de estancia en 26 años</b>	<b>Coste proceso en 26 años (€)</b>
Demencias	219	243,34	48,231	1.736,29
Psicosis orgánicas transitorias	138	191,57	50,49	9.672,37
Psicosis orgánicas	74	294,26	41,61	12.244,16
Psicosis alcohólicas	254	294,66	27,92	8.226,91
Dependencia a drogas	346	190,56	22,41	4.270,45
Dependencia a alcohol	450	121,54	28,36	3.446,87
Psicosis esquizofrénicas	2.153	213,70	59,16	12.642,49
Trastornos paranoides crónicos	337	223,53	36,08	8.064,96
Psicosis agudas y psicógenas	498	289,24	24,87	7.193,40
Trastornos esquizoafectivos	396	215,60	107,83	23.248,15
Trastornos neuróticos	403	159,14	38,77	6.169,86
Trastornos de personalidad	655	148,05	41,06	6.078,93
Trastornos sexuales	3	259,58	22,22	5.767,87
Disfunciones fisiológicas	36	244,50	31,95	7.811,77
Anorexias	145	308,82	83,52	25.792,65
Oligofrenias	102	387,72	28,32	10.980,23
Trastornos emocionales y del comportamiento Inf/Juvenil	27	235,27	69,01	16.235,98
Trastornos de adaptación y de estrés	219	251,70	15,96	4.017,13
Psicosis maníacas	832	203,82	95,51	19.466,85
Psicosis depresivas	1.392	186,09	111,34	20.719,26
Otras psicosis maníacodepresivas	145	174,57	132,97	23.212,57
Distimias	586	120,05	45,17	5.422,66

En España, Seva (412) calculó el coste económico en pesetas del año 2000 de las hospitalizaciones psiquiátricas (Integración de los diagnósticos CIE-9 y CIE-10) teniendo en cuenta todo el periodo de evolución de la enfermedad durante 26 años, en la Unidad Psiquiátrica de Corta Estancia de un hospital general de Zaragoza (Tabla 66).

### **3.3.2.2 Costes indirectos**

El coste social de los trastornos de salud mental en España se estima en 3.373,47 millones de euros anuales. Los costes directos representarían el 38,8 % (1.311,69 millones de euros) y los indirectos el 61% (2.061,77 millones de euros). Dentro de los costes directos, las consultas ambulatorias suponen el 10,4% (352,22 millones de euros), los gastos de farmacia el 7,8%(263,50 millones de euros), la hospitalización el 20,6% (695,97 millones de euros) distinguiendo entre la hospitalización corta con un 3% (98,31 millones de euros) del total de costes por hospitalización y hospitalización larga con un 17,7% (597,66 millones de euros) del total. Entre los costes indirectos, la mortalidad prematura representa el 21,6% (730,12 millones de euros), la incapacidad temporal el 8,7% (294,50 millones de euros), la invalidez el 21,8% (733,82 millones de euros) y la baja productividad el 9% (303,33 millones de euros)(413).

Las enfermedades mentales, como la esquizofrenia, suponen una importante carga económica que soportan fundamentalmente las familias. Además de las hospitalizaciones, los costes de los tratamientos y las visitas médicas, la esquizofrenia presenta una importante repercusión en aspectos sociales como el absentismo y la baja productividad laboral, además de la necesidad de destinar recursos o un miembro de la familia a la atención del enfermo.

La esquizofrenia representa el 1,9% del presupuesto sanitario total en los países europeos y el 2,5% del presupuesto sanitario de Estados Unidos. La situación de dependencia que sufren los pacientes esquizofrénicos, y que hace necesaria la asistencia de familiares y cuidadores, supone un coste anual de 7.000 euros por persona y año en España(414).

**Tabla 67. Costes de las enfermedades mentales en España**

Patología	Tipo de recurso	Nº	Euros	Millones de Euros
Psicosis	Hospitalización corta	9.279	4.409,18	0,91
	Hospitalización larga	20.131	1.344,10	270,58
	Tratamiento farmacológico	3.364.000	3,61	121,51
	Consulta ambulatoria	2.110.000	21,79	45,97
	Coste Total		478,98	
Depresión	Hospitalización corta	8.233	3.938,20	32,42
	Hospitalización larga	7.009	1.344,10	94,21
	Tratamiento farmacológico	14.067.000	0,95	133,58
	Consulta ambulatoria	7.360.000	2,55	187,55
	Coste Total		447,77	
Neurosis	Hospitalización corta	1.401	2.460,81	3,43
	Hospitalización larga	855	13.435,91	11,49
	Tratamiento farmacológico	6.580.000	3,98	26,18
	Consulta ambulatoria	5.130.000	2,19	112,23
	Coste Total		153,32	
Otros trastornos mentales	Hospitalización corta	11.128	2.800,42	31,16
	Hospitalización larga	21.726	1.344,10	292,03
	Tratamiento farmacológico	3.622.000	4,92	17,83
	Consulta ambulatoria	2.230.000	21,79	48,59
	Coste Total		389,60	

Modificada de Bernard Krief. Proyección año 2000. Fuente: Seva, A. (412)

### 3.3.3 Minería de datos

La minería de datos proporciona un nuevo sistema para el manejo de grandes bases de datos, gracias a un campo situado entre la estadística, la tecnología de bases de datos, el patrón de reconocimiento, el aprendizaje máquina, la visualización de datos y los sistemas expertos (415). Las bases de datos se organizan de forma que puedan ser fácilmente consultadas, actualizadas o utilizadas para extraer información. La minería de datos no necesita ningún número determinado de variables ni estima que éstas se comporten de una manera concreta mediante funciones de distribución. Así mismo



combina gran cantidad de técnicas y métodos, y aplica sus algoritmos, directamente sobre los datos lo que aporta un manejo y procesamiento de información más eficiente. Se aplican así algoritmos o razonamientos que, originalmente no fueron diseñados para ese tipo de datos aunque se tiende a modificar la aplicación de forma que la terminología y el campo de trabajo se adecúen a la nueva aplicación.

La minería de datos apenas se ha usado en la psiquiatría (416). Es también conocida como “aprendizaje automático” (machine learning) o “descubrimiento de conocimiento en bases de datos”, lo que hace referencia a la capacidad de los ordenadores de generar conocimiento a partir del manejo de las grandes bases de datos. Muchas industrias, sin embargo, utilizan estas técnicas, empresas de marketing, viajes, banca, telecomunicaciones.... La necesidad del uso de estas técnicas surge a partir de un intento de extraer la mayor cantidad de información de inmensas bases de datos, buscando patrones y caminos. Así se reduce la complejidad y se extrae la máxima información de los datos. La definición del término, acuñado en los 90 por ingenieros informáticos sería “métodos algorítmicos y orientados a bases de datos que buscan patrones y estructuras en los datos que no se habían sospechado antes” o “la ciencia de buscar en grandes cantidades de datos patrones y estructuras interesantes”. La minería de datos es ecléctica y recoge ideas y métodos de otras muchas ciencias. Surge desde la necesidad de organizar las enormes cantidades de datos que suministra la era de los ordenadores. En la clínica los principales campos de aplicación serían las bases de datos de pacientes y la literatura médica. Se han utilizado para localizar el principio de epidemias, que los médicos generales aún no eran capaces de detectar o predecir pacientes de mayor riesgo y que necesitan más cuidados.

Aunque la minería de datos está basada en sólidos principios estadísticos, es distinta a la estadística tradicional. No enfatiza en inferencias y estimaciones sino que su objetivo principal es la búsqueda de clasificaciones y descubrimiento de nuevos conocimientos. Siempre se realiza de forma retrospectiva y no implica datos observacionales así que no precisa de forma imprescindible de diseños experimentales. El análisis de los datos desde profesionales que desconocen los criterios clínicos y los resultados esperables, así como la intervención de las máquinas, ayudan en la fiabilidad de los datos y evitan sesgos del investigador. La diferencia marcada por la estadística tradicional entre las técnicas de probar hipótesis y las que generan hipótesis permiten clasificar la minería como una forma de generar hipótesis mediante la exploración de los datos pero también

crea conocimiento a través de la exploración, lo que supone una innovación y una novedosa interpretación de los datos científicos.

Entre las ventajas que aporta la minería de datos, cabe señalar una reducción en tiempo y esfuerzo para el usuario final, la capacidad para el análisis de multitud de áreas a la vez, la disminución de la importancia de un posible error humano, los datos se presentan en el formato correcto y la posibilidad de acceder a ellos en cualquier momento y desde cualquier lugar.

En cuanto a las estrategias de la minería de datos consisten en “aprender de los datos”, así existen dos categorías: el aprendizaje supervisado (los modelos y atributos se conocen) y el no supervisado (no se conocen los atributos pero los patrones y la distribución de los datos puede ayudar a descubrirlos). Los objetivos perseguidos mediante este modelo son la predicción del comportamiento de los datos, la clasificación, la exploración y estudios de afinidad.

Los algoritmos de predicción determinan reglas o modelos para predecir valores discretos en una serie de datos, y los de clasificación predicen qué datos se comportan de distinta manera respecto a ciertos indicadores. Las técnicas de exploración implican dimensionalidad de datos y la afinidad predice que eventos es probable que ocurran en relación con otros, es decir predicen resultados y/o descubren relaciones entre los datos. Un resumen de estos conceptos se plasma en la Tabla 68.

El proceso mediante el cual funciona la minería de datos puede ser entendido como un conjunto de herramientas que se aplican según el acrónimo inglés SEMMA (sample, explore, modify, model and assess), es decir, muestra, exploración, modificación, creación de modelos y asesoramiento. Estos cinco escalones consisten en dibujar una muestra estadísticamente significativa de los datos, aplicarle técnicas de exploración, estadísticas y de visualización, maniobras de modificación o manipulación para seleccionar o transformar las variables más significativas y predictivas, modelar estas variables para la predicción de resultados y confirmar, por último, el ajuste del modelo. El proceso se puede repetir las veces que sea necesario. El fin último de la minería de datos es generalizar los resultados obtenidos.

**Tabla 68. Objetivos modelados y técnicas de minería de datos**

Objetivo	Supervisado	No supervisado
Predicción	Regresión logística Redes neuronales Árboles de decisión Razonamiento basado en la memoria Máquinas de soporte vectorial	No factible
Clasificación	Árboles de decisión Redes neuronales Análisis discriminante Ensamblados (bagging and boosting) Clasificadores Naïve Bayes	Clustering Kohonen networks Mapas autoorganizadores
Exploración	Árboles de decisión	Principales componentes
Afinidad		Clustering Link analysis Asociaciones Secuencias Análisis factorial

Las aplicaciones de estas técnicas en datos referentes a la salud han sido el control de infecciones nosocomiales, identificar factores de riesgo, etc.

Las técnicas tradicionales dejan aún muchas preguntas sin respuesta en la toma de decisiones clínicas complejas. Así un reciente artículo aplica las técnicas minería de datos para explorar las decisiones tomadas en urgencias en pacientes con intentos de suicidio. Estudiando ciertas variables que los psiquiatras tenían en cuenta a la hora de valorar a los pacientes se observó como con la estadística tradicional se lograba clasificar bien a un 72-88% de los pacientes frente a un 99% que se clasificaba con las nuevas técnicas. Así estos nuevos procedimientos estadísticos se proponen como herramientas potenciales para la creación de guías clínicas de actuación. Estas guías son difíciles de elaborar por la diferencia entre las condiciones en las que se realizan los estudios clínicos frente a las condiciones de trabajo reales en la clínica cotidiana, la complejidad de las decisiones, difícilmente estudiables con datos objetivos de la estadística tradicional.

Ilustración 11. El proceso de minería de datos SEMMA

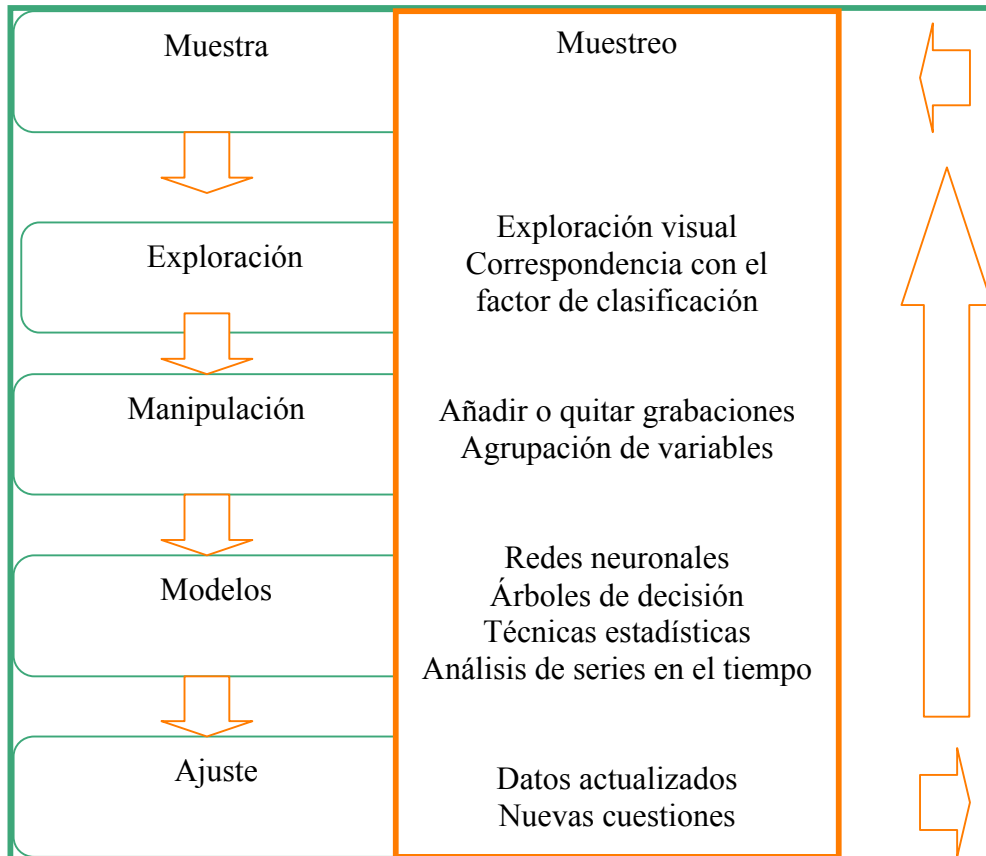
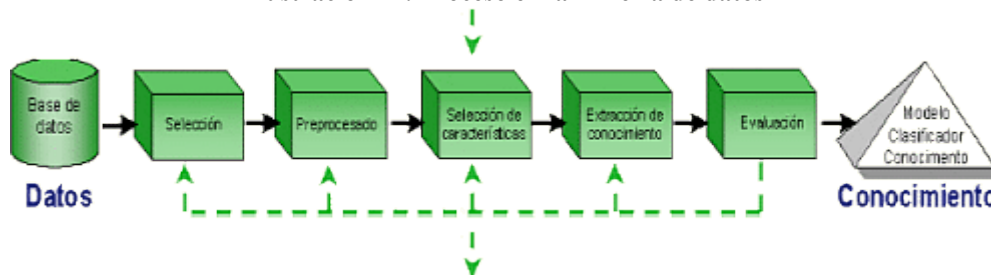


Ilustración 12. Proceso en la minería de datos



### 3.3.3.1 Selección de características

La selección de características pretende definir aquellas variables que tienen mayor capacidad de discriminación, que son más relevantes para separar las muestras según otra variable que se establece como clase.

Existen dos tipos de métodos:

#### 3.3.3.1.1 Métodos tipo *filter*

Son aquellos que usan algún criterio de discriminación para ordenar las variables por su relevancia, sin usar información sobre la precisión obtenida en la clasificación de la variable que se usa como clase (típicamente se busca la máxima separación entre clases). Son métodos filter el Discriminante de Fisher, Test de Kolmogorov-Smirnoff, Discriminante basado en Información Mutua y Recursive Feature Extraction (RFE) .

**3.3.3.1.1.1 Discriminante de Fisher**

El discriminante de Fisher es un mecanismo de *ranking* que se basa en criterios de separación lineales. Sean  $\mu_0$  y  $\mu_1$  la media correspondiente a los subconjuntos de muestras de las clases 0 y 1. Sean igualmente  $\sigma_0^2$  y  $\sigma_1^2$  sus respectivas varianzas. El valor del discriminante de Fisher para la variable  $i$  viene dada por:

$$\rho(i) = \frac{(\mu_1 - \mu_0)^2}{\sigma_1^2 + \sigma_0^2} \quad (1)$$

Este discriminante mide la distancia entre las medias, ponderada por las varianzas (cuanto mayores son éstas, menos relevante es la distancia entre las medias, dado que hay un mayor solapamiento). El hecho de que el numerador esté al cuadrado se debe a que se busca un indicador que sea invariante al escalado, dado que se realiza una normalización en varianza a los datos como parte del preprocesado.

**3.3.3.1.1.2 Test de Kolmogorov-Smirnoff**

Este discriminante se basa en la mayor distancia que se encuentra entre las funciones de distribución (que no de densidad de probabilidad) de todos los datos y de una de las clases.

$$KS(i) = \sqrt{L} \sup(\hat{P}\{X \leq x_i\} - \hat{P}\{X \leq x_i, y = 1\}) \quad (2)$$

**3.3.3.1.1.3 Discriminante basado en Información Mutua**

Una interesante forma de ordenar las variable por relevancia es medir la Información Mutua (IM) entre cada una de las variables y la clase a la que pertenece. La IM es, de acuerdo con la Teoría de la Información, una forma natural de medir el grado de conocimiento que se tiene de una variable a partir de otra. La IM entre la variable  $x_i$  e  $y$  se denota por  $I(x_i, y)$  y viene dada por:

$$\begin{aligned} I(x_i, y) &= H(x_i) - H(x_i|y) = H(y) - H(y|x_i) \\ I(x_i, y) &= h(x_i) - h(x_i|y) = h(y) - h(y|x_i) \end{aligned} \quad (3,4)$$

donde  $H(\cdot)$  representa la *entropía* y  $h(\cdot)$  la entropía diferencial. La diferencia radica en que, en el segundo caso, se aplica a variables continuas. La expresión para una y otra vienen dadas por:

$$\begin{aligned}
 H(x) &= - \sum_{x \in \mathbb{X}} p_X(x) \log p_X(x) \\
 h(x) &= - \int p(x) \log p(x) dx \quad (5,6)
 \end{aligned}$$

En el primer caso,  $p_X(x)$  es una función de probabilidad discreta, por lo que el sumatorio se realiza sobre todos sus posibles valores  $|X|$ . En el segundo, el sumatorio se transforma en una integral, en la que  $p_X(x)$  representa la *función densidad de probabilidad* (fdp) de  $x$ . La entropía condicionada  $H(x_i|y)$  que aparece en la Ec. Se expresa como:

$$\begin{aligned}
 H(x_i|y) &= \sum_{k=1}^{N_c} p(c_k) H(x_i|c_k) \\
 &= - \sum_k \sum_i p(x_i, c_k) \log p(x_i|c_k) \quad (7,8)
 \end{aligned}$$

siendo  $N_c$  el número de clases.

#### 3.3.3.1.1.4 Recursive Feature Elimination, RFE

Este método de selección de características está íntimamente relacionado con las SVM . Su funcionamiento consiste en la eliminación iterativa de aquella variable que menos modifica una función objetivo. Su diferencia principal con la selección progresiva (forward selection) reside en que la función objetivo para RFE no es la probabilidad de error sino:

$$\begin{aligned}
 J_1(i) &= (w_i)^2 \quad (3) \\
 J_2(i) &= \alpha^T K \alpha - \alpha^T K^{-i} \alpha \quad (4)
 \end{aligned}$$

La primera medida  $J_1(i)$  representa las magnitudes del vector  $\mathbf{w}$ , que es el plano de separación entre las clases. En este caso, en cada iteración se eliminará aquella componente con menor amplitud.

La extensión de este concepto para SVMs no lineales, donde el hiperplano  $\mathbf{w}$  no es computable se realiza mediante la función de coste  $J_2(i)$ . En este caso, en cada iteración se calcula el kernel  $K^{-i}$ , para lo cual se elimina la componente  $i$  del conjunto de muestras de entrenamiento.

### ***3.3.3.1.2 Métodos tipo wrapper***

que sí usan el resultado de la clasificación de la variable usada como criterio para escoger las variables más discriminativas. Son métodos *wrapper* Random Forest y Forward Selection.

#### **3.3.3.1.2.1 ▪ Random Forest**

Asigna una importancia a cada variable que depende de lo útil que ésta sea para separar las clases usando decisiones binarias en clasificadores tipo árbol. Son clasificadores robustos que emplean muchos clasificadores débiles basados en árboles de decisión.

#### **3.3.3.1.2.2 ▪ Forward Selection**

Esta técnica consiste en, sucesivamente, ir aumentando el conjunto de características seleccionadas de una en una. El criterio para añadir en cada paso una variable al conjunto de componentes ya seleccionadas es el de la mayor mejora (o menor empeoramiento) en el resultado de clasificación. Son clasificadores no lineales que trazan una frontera que maximiza el margen entre las clases.

### **3.3.3.2 Clasificación**

La clasificación de los distintos problemas se efectuó mediante dos técnicas de aprendizaje máquina, SVM (Support Vector Machine) y SVR (Support Vector Regressor)

La peculiaridad de estas técnicas consiste en establecer las fronteras de clasificación mediante el empleo de un subconjunto de los datos. Los datos que no han sido usados durante el entrenamiento miden la capacidad de generalización del clasificador, es decir, su probabilidad de error. Además de obtener las curvas de sensibilidad, especificidad y precisión, los clasificadores se emplearon en Random Forest.

**Tabla 69. Resumen metodos de selección de la minería de datos**

METODO	DESCRIPCION
<b>Metodos FILTER</b>	Estos métodos intentan encontrar las variables más relevantes para organizar la muestra en función de otra variable de clase.
<i>Discriminante de Fisher</i>	Mecanismo de ranking basado en criterios de separación lineales. Mide la distancia entre las medias $\mu_0$ y $\mu_1$ , de las clases (0 y 1), ponderada por las varianzas $\sigma_0^2$ y $\sigma_1^2$ (a)
<i>Test de Kolmogorov-Smirnov</i>	Basado en la mayor distancia que se encuentra entre las funciones de distribución de todos los datos y de una de las clases. (b)
<i>Discriminante basado en Información Mutua</i>	Mide la Información Mutua entre cada una de las variables y la clase a la que pertenece. Es de acuerdo con la Teoría de la Información una forma natural de medir el grado de conocimiento que se tiene de una variable a partir de otra (c)
<i>Recursive Feature Elimination</i>	Consiste en la eliminación iterativa de aquella variable que aporta la variación más pequeña en el margen obtenido por un SMV. Los rasgos son clasificados de acuerdo a su importancia, pero no se obtiene ninguna clasificación. Este método no puede ser considerado como un método Filter puro una vez que un SMV necesita ser entrenado. RFE es capaz de encontrar asociación no lineal en los datos cuando una función kernel apropiada se usa en el SMV

**Métodos WRAPPER** Estos métodos si usan el resultado de la clasificación de las variables como un criterio para escoger las variables más discriminativas

*Random Forest* Son clasificadores robustos que emplean muchos clasificadores débiles basados en árboles de decisión. Asigna una importancia a cada variable que depende de lo útil que ésta sea para separar las clases usando decisiones binarias en clasificadores tipo árbol.

*Forward Selection* Consiste en ir aumentando sucesivamente el conjunto de características de una en una. El criterio para añadir en cada paso una variable al conjunto es el de mayor mejora (o menor empeoramiento) en el resultado de clasificación repitiéndose hasta obtener el número de variable deseado.

a) 
$$\rho(i) = \frac{(\mu_1 - \mu_0)^2}{\sigma_1^2 + \sigma_0^2}$$

b) 
$$KS(i) = \sqrt{L} \sup \{ \hat{P}\{X \leq x_i\} - \hat{P}\{X \leq x_i, y = 1\} \}$$

$$I(x_i, y) = H(x_i) - H(x_i|y) = H(y) - H(y|x_i)$$

c) 
$$I(x_i, y) = h(x_i) - h(x_i|y) = h(y) - h(y|x_i)$$

donde  $H(\cdot)$  representa la entropía y  $h(\cdot)$  la entropía diferencial. La diferencia radica en que, en el segundo caso, se aplica a variables continuas. La expresión para una y otra vienen dadas por:

$$H(x) = - \sum_{x \in \mathcal{X}} p_X(x) \log p_X(x)$$

$$h(x) = - \int p(x) \log p(x) dx$$

En el primer caso,  $p_X(x)$  es una función de probabilidad discreta, por lo que el sumatorio se realiza sobre todos sus posibles valores,  $|(\mathcal{X})|$ . En el segundo, el sumatorio se transforma en una integral, en la que  $p_X(x)$  representa la función densidad de probabilidad (fdp) de  $\mathcal{X}$ . La entropía condicionada  $H(x_i|y)$  que aparece en la Ec. Se expresa como:

$$\begin{aligned} H(x_i|y) &= \sum_{k=1}^{N_c} p(c_k) H(x_i|c_k) \\ &= - \sum_k \sum_i p(x_i, c_k) \log p(x_i|c_k) \end{aligned}$$

siendo  $N_c$  el número de clases.



### **3.3.4 Otras técnicas utilizadas**

En el presente estudio además de las técnicas previamente descritas de selección de características y clasificación se han usado otro tipo de técnicas como los Mapas Autoorganizados con los que se ha pretendido agrupar a los pacientes por semejanza de perfiles y las cadenas de Markov para establecer un modelo de predicción de los itinerarios que seguirá el paciente dentro del sistema.

## **3.4 Descripción muestral**

### **3.4.1 Características sociodemográficas**

En la Tabla 70 y Tabla 71, se resumen las características sociodemográficas de cuyos datos destacamos:

- La edad predominante tanto en la primera asistencia (73.8 %) como en la última (72.7 %) era la del grupo de 15 a 65 años.
- El estado civil predominante fue el de los solteros (49,6%), seguido del de los casados (24,8%).
- En relación al nivel educativo el grupo más representado era de los que tenían estudios de segundo grado (34,4%) seguido de los universitarios (23%).
- En relación a la convivencia lo más predominante fue la convivencia con el cónyuge (23,1%) (con un porcentaje muy parecido al de los casados)
- En cuanto a las profesiones, las más representadas eran las del sector servicios (11,1%) seguida de la de administrativo (6,7%)
- Respecto a la situación laboral, destacaban la situación en activo (35,6%) seguidos del paro sin subsidio (11,9%)
- El 42,5% de los pacientes procedían del distrito de Centro y el 47,5% del de Arganzuela.

**Tabla 70. Características sociodemográficas**

Variables		N	%	Media	Desviación típica
<b>Total</b>		<b>25.150</b>	100%		
<b>Sexo</b>	Hombres	10.298	41		
	Mujeres	14.851	<b>59</b>		
Edad en la primera asistencia (años)	0-14	1.913	7,6	39,85	19,07
	15-64	18.552	<b>73,8</b>		
	65-74	1.548	6,2		
	>75	1.305	5,2		
	Desconocida	1.832	7,3		
Edad en la última asistencia	0-14	1588	6,3	42,48	19,51
	15-64	18274	<b>72,7</b>		
	65-74	1689	6,7		
	>75	1764	7,0		
	NS/NC	1835	7,3		
Estado civil	Soltero	12473	<b>49,6</b>		
	Casado	6227	24,8		
	Separado	2700	10,7		
	Viudo	1398	5,6		
	NS/NC	2352	9,4		
<b>Nivel educativo</b>	Analfabeto	196	0,8		
	Sin estudios	1012	4,0		
	Estudios primarios	4723	18,8		
	Segundo grado	8662	<b>34,4</b>		
	Universitarios	5795	23		
	Otros	109	0,4		
	NS/NC	4653	18,5		
Convivencia	Solo	4707	18,7		
	Con el cónyuge	5808	<b>23,1</b>		
	Con la pareja	1805	7,2		
	Con padres	3790	15,1		
	Con padre	297	1,2		
	Con madre	1726	6,9		
	Con hijos	1490	5,9		
	Con familia	1293	5,1		
	En intuición	196	0,8		
	Con familia adoptiva	701	2,8		
	Con otros	48	0,2		
	NS/NC	3289	13,1		

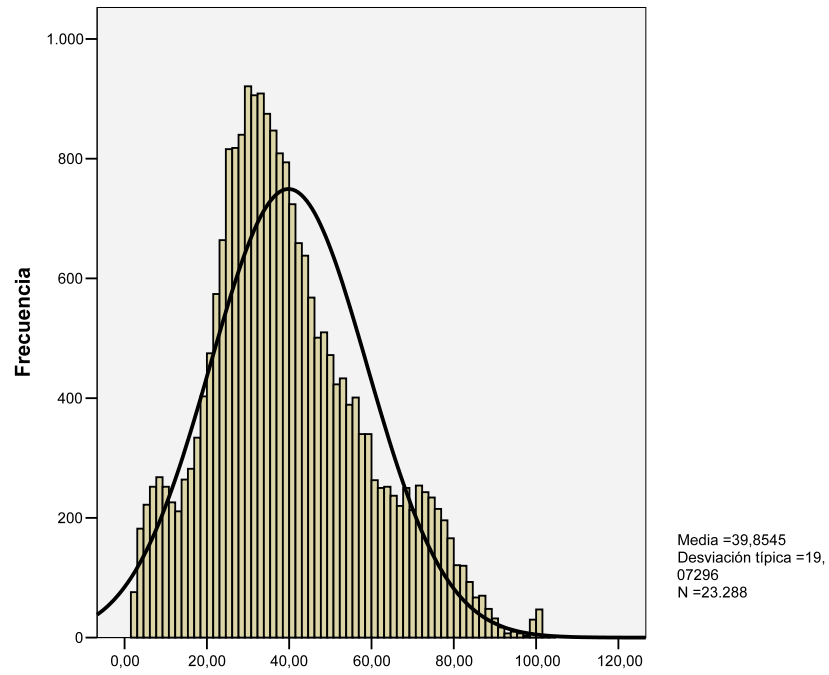
RESULTADOS

Tabla 71. Características sociodemográficas

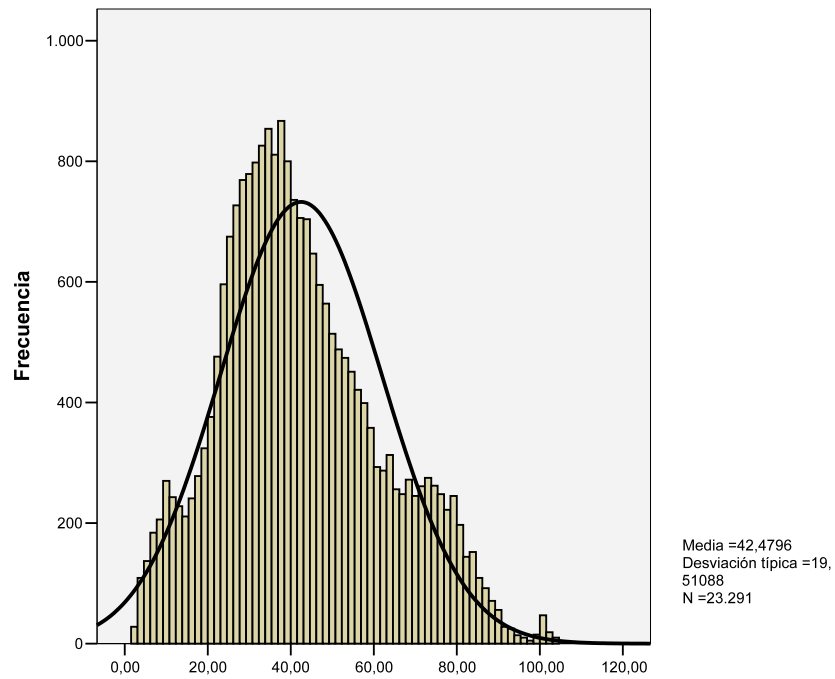
Variables		N	%	Media	Desviación típica
Profesión	Profesión técnica	2058	8,2		
	Dirección/gerencia	176	0,7		
	Administrativo	1675	6,7		
	Comercio	786	3,1		
	Sector servicios	2795	<b>11,1</b>		
	Agricultura/ganadería	56	0,2		
	Industria	415	1,7		
	Ejército	34	0,1		
	Profesión no especificada	5153	20,5		
	NS/NC	12027	47,7		
Situación laboral	Paro sin subsidio	1776	11,9		
	Paro con subsidio	634	2,5		
	Invalidez	273	1,1		
	Incapacidad Laboral Temporal (I.L.T.)	663	2,6		
	Activo	8945	<b>35,6</b>		
	Búsqueda primer empleo	175	0,7		
	Jubilado	2428	9,7		
	Rentista/pensionista	30	0,1		
	Estudiante	2919	11,6		
	Labores del hogar	1885	7,5		
	NS/NC	5422	21,6		
Familia demanda asistencia	No	15.271	<b>60,7</b>		
	Si	9.879	39,3		
Distrito	Centro	10698	42,5%		
	Arganzuela	11958	47,5%		
	Otros & NS/NC	2494	9,9%		

Periodo de tiempo: 1 de Enero de 2000 - 31 de Diciembre de 2004

**Ilustración 13. Distribución de la edad en la primera asistencia**



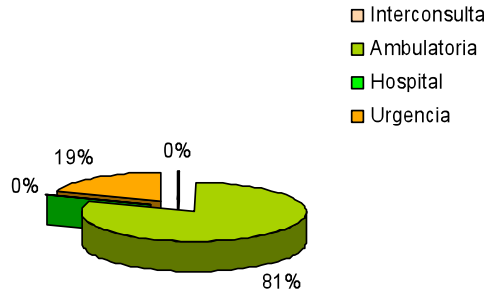
**Ilustración 14. Distribución de la edad en la última asistencia**



### 3.4.2 Último diagnóstico recibido

Según la 10ª Versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) (417)

**Ilustración 15. Tipo de última asistencia recibida**



**Tabla 72. Último diagnóstico recibido (CIE 10 OMS)**

**Último diagnóstico recibido (CIE-10)**

F00-09 Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos	442	1,8
F10-19 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicótropas	1281	5,1
F20-29 Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes	1589	6,3
F30-39 Trastornos del humor (afectivos)	4443	17,7
F30	44	0,2
F31 (Trastorno Bipolar)	728	2,9
F32	166	0,7
F33 (Trastorno afectivo recurrente)	499	2,0
F34 (Trastornos afectivos persistentes)	2804	11,1
F38	199	0,8
F39	9	0,0
F40-49 Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos	8114	32,3
F40	382	1,5
F41 ( Otros trastornos de ansiedad)	3360	13,4
F42	298	1,2
F43 (Reacciones a estrés graves y trast.de adaptación)	3530	14,0
F44	246	1,0
F45	163	0,6
F48	284	1,1
F50-59 Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos	653	2,6
F60-69 Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto	858	3,4
F70-79 Retraso mental	88	0,3
F80-89 Trastornos del desarrollo psicológico.	115	0,5
F90-98 Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia	619	2,5
X60-84 Suicidio y autolesiones	336	1,3
V01-Y98 Resto de causas externas de morbilidad y de mortalidad	45	0,2
Z00-99 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud	210	0,8

Los tres últimos diagnósticos recibidos más comunes fueron:

□ Grupo F40-F49 (Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos) con un 32,3% y dentro de este grupo:

- F 43 (Reacciones a estrés grave y trastornos de adaptación) con el 14%.
- F 41 (Otros trastornos de ansiedad) con el 13,4%.

□ Grupo F30-39 (Trastornos del humor (afectivos) con un 17,7% y dentro de este grupo :

- F34 ( Trastornos afectivos persistentes ) con el 11,1%
- F31 ( Trastorno bipolar) con el 2,9%
- F33 ( Trastorno depresivo recurrente) con el 2%
- Grupo F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes) con el 6,3%

### 3.4.3 Diagnósticos recibidos a lo largo del seguimiento

Según la 10ª versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) (417)

**Tabla 73. Diagnósticos recibidos a lo largo del seguimiento**

<b>Diagnósticos recibidos a lo largo del seguimiento (CIE-10)</b>	F00-09 Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos	831	3,3
	F10-19 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicótropas	2264	9
	F20-29 Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes	2606	10,4
	<b>F30-39 Trastornos del humor (afectivos)</b>	<b>7889</b>	<b>31,4</b>
	F30	159	0,6
	F31(Trastorno Bipolar)	1498	6,0
	F32	471	1,9
	F33 (Trastorno afectivo recurrente)	1244	4,9
	F34 (Trastornos afectivos persistentes)	5599	22,3
	F38	491	2,0
	F39	18	0,1
	<b>F40-49 Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos</b>	<b>12407</b>	<b>49,3</b>
	F40	835	3,3
	F41 ( Otros trastornos de ansiedad)	6213	24,7
	F42	631	2,5
	F43 (Reacciones a estrés graves y trast.de adaptación)	6308	25,1
	F44	624	2,5
	F45	409	1,6
	F48	727	2,9
	F50-59 Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos	1190	4,7
	F60-69 Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto	2237	8,9
	F70-79 Retraso mental	216	0,9
	F80-89 Trastornos del desarrollo psicológico.	183	0,7
	F90-98 Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia	1083	4,3
	X60-84 Suicidio y autolesiones	663	2,6
	V01-Y98 Resto de causas externas de morbilidad y de mortalidad	145	0,6
	Z00-99 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud	1182	4,7

Los tres diagnósticos recibidos a lo largo del seguimiento más común fueron:

- Grupo F40-F49 (Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos) con un 49,3 % y dentro de este grupo:
  - F 43 (Reacciones a estrés grave y trastornos de adaptación) con el 25,1 %.
  - F 41 (Otros trastornos de ansiedad) con el 24,7 %.
- Grupo F30-39 (Trastornos del humor (afectivos) con un 31,4 % y dentro de este grupo :
  - F34 ( Trastornos afectivos persistentes ) con el 22,3 %
  - F31 ( Trastorno bipolar) con el 6 %
  - F33 ( Trastorno depresivo recurrente) con el 4,9 %
- Grupo F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes) con el 10,4 %

### 3.4.4 Relación entre el último diagnóstico y los diagnósticos recibidos a lo largo del seguimiento

En la Tabla 74 se detalla la relación existente entre los diagnósticos recibidos durante el seguimiento y el último diagnóstico recibido para ese mismo grupo de pacientes.

**Tabla 74. Relación existente entre los diagnósticos recibidos durante el seguimiento y el último diagnóstico recibido**

Grupo Diagnóstico	Seguimiento	Ultimo diagnóstico	Indice Kappa
<b>F00-19</b>	831 (3,3% del total)	442 (53,2%)	0,687
<b>F10-19</b>	2264 (9% del total)	1281 (56,6%)	0,703
<b>F20-29</b>	2.606 (10,4% del total)	1589 (60,9%)	0,737
<b>F30-39</b>	7.889 (31,4% del total)	4443 (56,3%)	0,639
<b>F40-49</b>	12.407 (49,3% del total)	8114 (65,4%)	0,657
<b>F50-59</b>	1.190 (4,7% del total)	653 (54,8%)	0,699
<b>F60-69</b>	2.237 (8,9% del total)	858 (38,4%)	0,531
<b>F70-79</b>	216 (0,9% del total)	88 (40,7%)	0,577
<b>X60-84</b>	663 (2,6% del total)	336 (50,7%)	0,667
<b>V01-Y98</b>	145 (0,6% del total)	45 (31%)	0,472
<b>Z00-99</b>	1.182 (4,7% del total)	210 (17,8%)	0,292

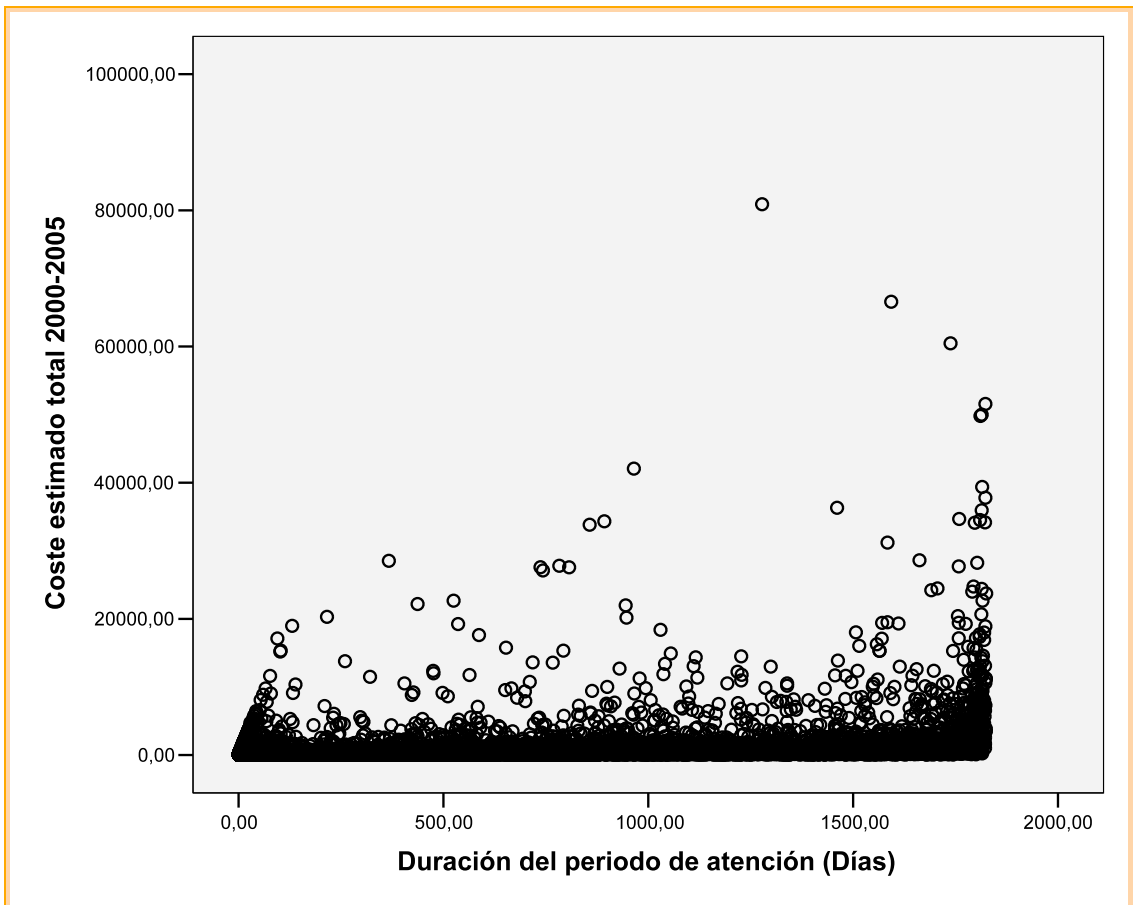


### 3.4.5 Recursos consumidos

#### 3.4.5.1 Coste estimado total y duración del período asistencial

Representados en la Ilustración 16 se puede observar como en esta relación algunos individuos (situados en la parte superior de la gráfica) presentan un coste estimado total muy superior al de los demás pacientes para una misma duración del período de asistencia.

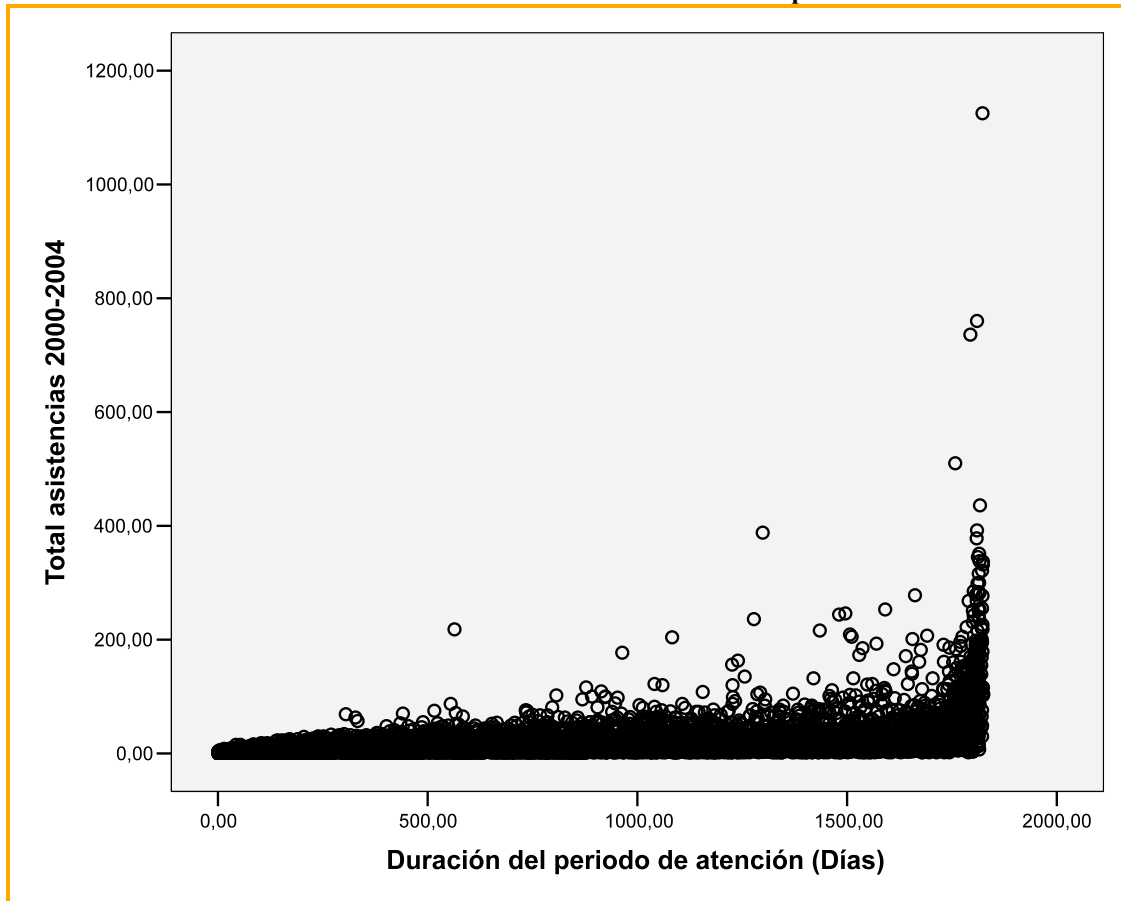
Ilustración 16. Coste estimado total en relación a la duración del período de asistencia en días



### 3.4.5.2 Número de asistencias y duración del período asistencial

Como puede verse (Ilustración 17), algunos individuos (situados en la parte superior de la gráfica) presentan un número de asistencias muy superior al de los demás pacientes para una misma duración del período de asistencia.

Ilustración 17. Número de asistencias en relación a la duración del período de asistencia en días



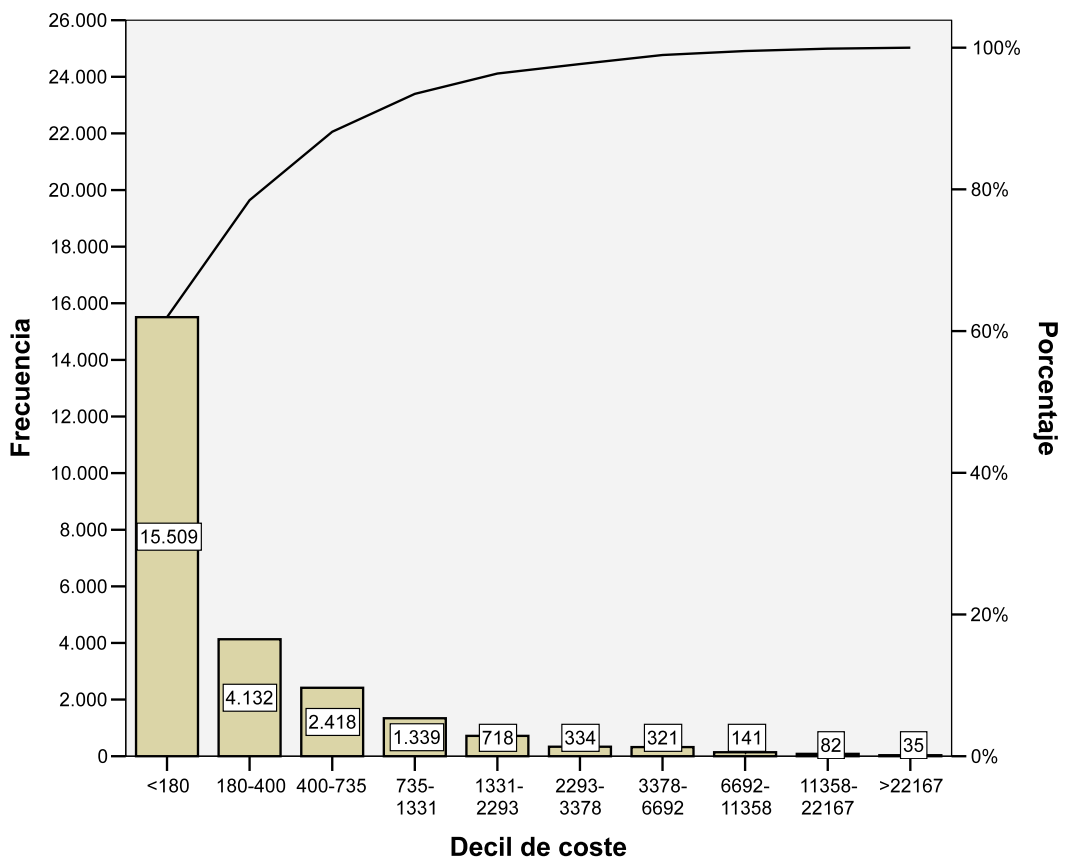
### 3.4.5.3 Distribución del coste

#### 3.4.5.3.1 En la muestra completa

En la siguiente ilustración puede verse la distribución del coste en la muestra completa. El coste total se ha dividido en deciles, así, cada uno de los 10 grupos de población representados en la gráfica equivale a la misma cantidad de coste (el 10% del coste total).

Vemos como en la parte derecha de la gráfica se disponen muy pocos pacientes que suponen un alto coste. Así por ejemplo, vemos como sólo 35 pacientes suponen un 10 % del coste total, y 913 pacientes del total de pacientes suponen el 50% del coste.

**Ilustración 18. Distribución del coste en la muestra completa.**

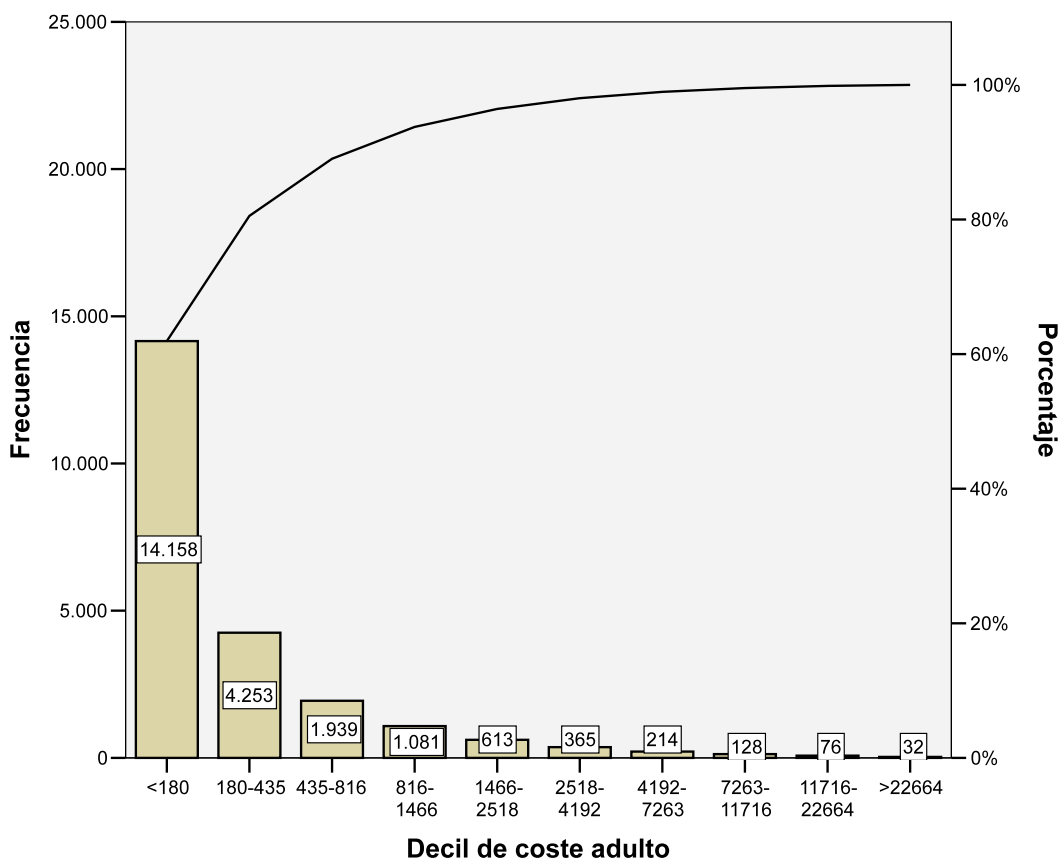


#### 3.4.5.3.2 En adultos

En la Ilustración puede verse la distribución del coste en los adultos. El coste total se ha dividido en deciles, de modo que cada uno de los 10 grupos de población adulta

representados en la gráfica equivale a la misma cantidad de coste (el 10% del coste total). Podemos observar como en la parte derecha de la gráfica se disponen muy pocos pacientes que suponen un alto coste. Así por ejemplo, vemos como sólo 32 pacientes suponen un 10 % del coste total, y 815 pacientes del total de pacientes suponen el 50% del coste.

**Ilustración 19. Decil del coste del adulto.**



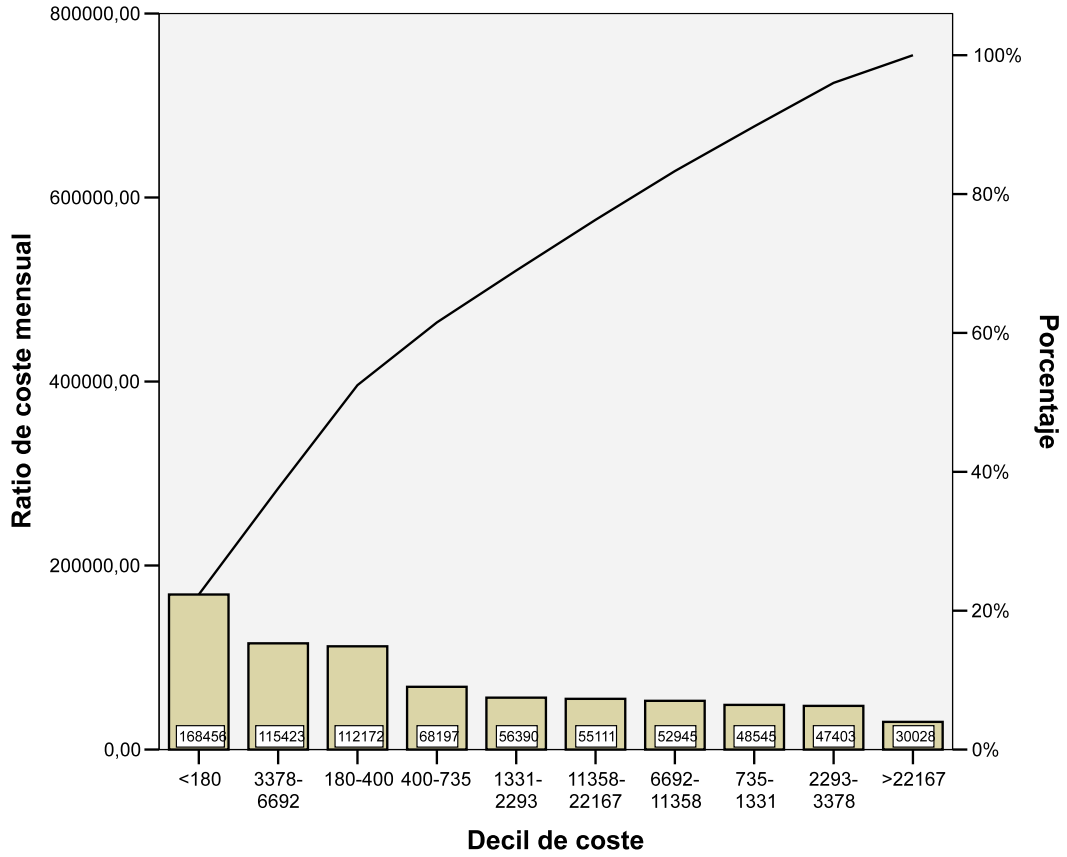
**Tabla 75. Distribución del coste en la muestra de pacientes incluidos en el análisis de itinerario y coste.**

Punto de corte	Percentil del gasto	Pacientes acumulados	Pacientes	Percentil de la muestra
<180	9,44	14.158	14.158	32,15
180-435	20,01	18.411	4.253	82,52
435-816	30,00	20.350	1.939	90,39
816-1466	40,01	21.431	1.081	95,27
1466-2518	50,01	22.044	613	97,32
2518-4192	60,02	22.409	365	98,40
4192-7263	70,02	22.623	214	99,06
7263-11716	80,00	22.751	128	99,44
11716-22664	90,07	22.827	76	99,67
>22664	99,31	22.859	32	99,86

### 3.4.5.4 Coste mensual

En la siguiente ilustración puede verse la distribución del coste mensual en la muestra completa.

**Ilustración 20. Decil del coste mensual del adulto.**



### 3.5 Características asociadas al coste obtenidas en el Estudio Piloto

#### 3.5.1 Análisis de correspondencias

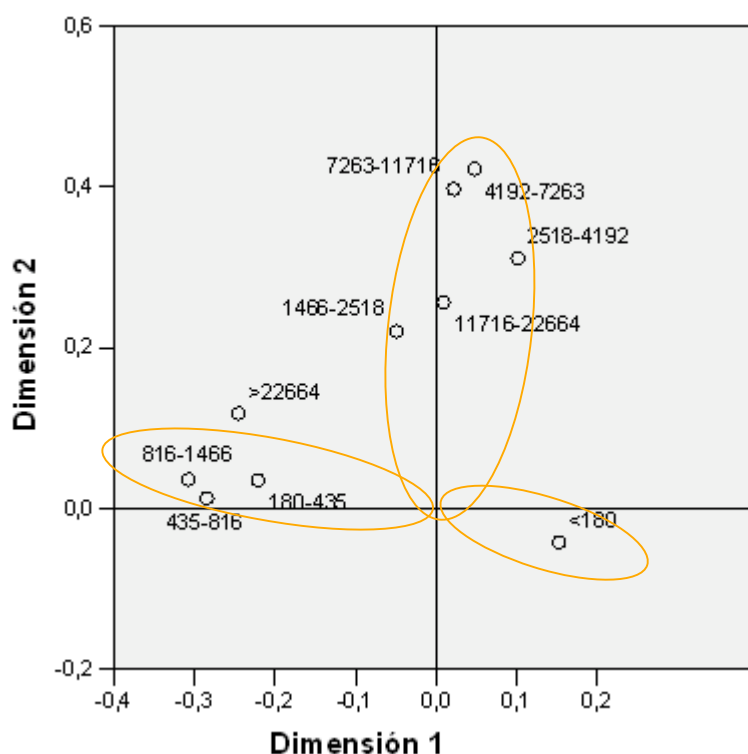
##### 3.5.1.1 Coste bruto

En un primer análisis de correspondencias, como puede verse en la Ilustración 21, los valores de los deciles de coste se agrupan en tres categorías:

- coste menor de 180\$
- de 180 a 1466 \$
- mayor de 1466 \$

Esta agrupación empírica se utilizó también en el segundo y tercer análisis de correspondencias. El decil de coste correspondiente a los 32 pacientes que tenían un gasto superior a 22.664\$ se unió al grupo de coste mayor de 1466\$.

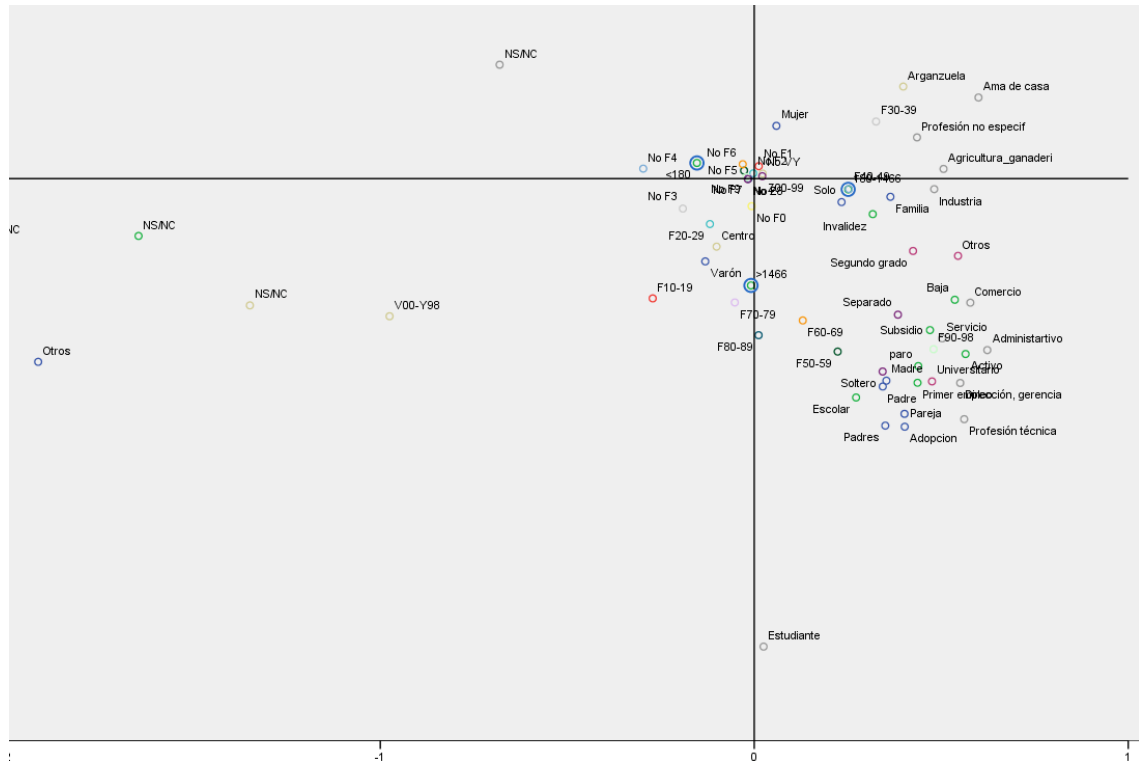
**Ilustración 21. Análisis de correspondencias, representación de las categorías de los deciles de coste.**



Es interesante comprobar con qué categorías se corresponden los patrones asociados a los grupos de coste. Para interpretar la siguiente ilustración se han señalado las direcciones angulares de los grupos de coste con líneas discontinuas. Las variables que

## RESULTADOS

quedan cercanas a estas líneas son las que se corresponden con el grupo de coste correspondiente.



- Convivencia
- Coste adulto
- Distrito
- Estado Civil
- F00-F09 Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos.
- F10-F19 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotropas.
- F20-29 Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes.
- F30-39 Trastornos del humor (afectivos)
- F40-49 Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos.
- F50-59 Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos.
- F60-69 Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto.
- F70-79 Retraso mental.
- F80-89 Trastornos del desarrollo psicológico.
- F90-98 Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia.
- Nivel educativo
- Profesión
- Sexo
- Situación laboral
- V00-Y98 Factores externos de morbilidad y mortalidad
- Z00-99 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud

De esta forma se encuentran los patrones reflejados en la siguiente tabla:

**Tabla 76. Características asociadas al coste (Análisis de correspondencia)**

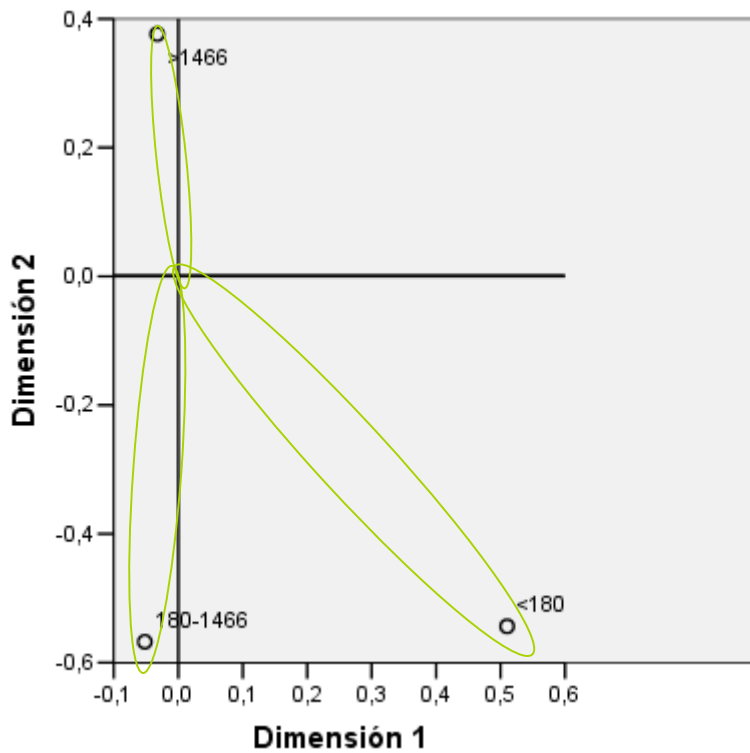
<180 \$	180-1466 \$	>1466 \$
<b>NO F60-69</b> (Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto)	<b>SI F40-49</b> (Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos)	<b>NO F00-99</b> (Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos);
<b>NO F50-59</b> (Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos)	<b>SI F30-39</b> (Trastornos del humor (afectivos))	<b>SI F70-79</b> (Retraso mental)
<b>NO F40-49</b> (Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos)	Vivir sólo Vivir con familia	<b>SI F80-89</b> (Trastornos del desarrollo psicológico)
	Profesión no especificada Industria Ama de casa Invalidez	<b>SI F10-19</b> (Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicótropas)
		<b>SI F20-29</b> (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes)
		Varón Distrito Centro



### 3.5.2 Coste ponderado por el número de casos

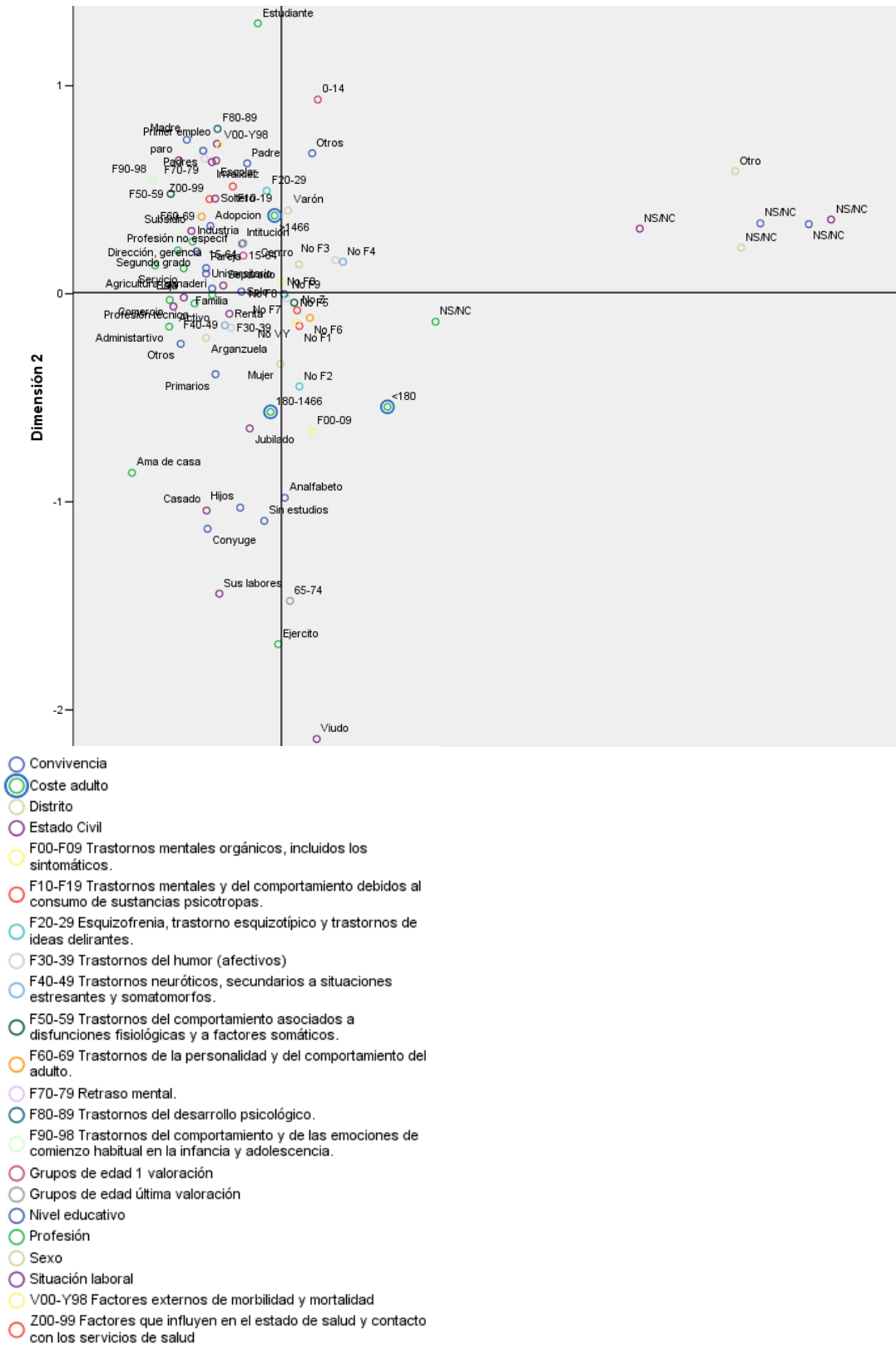
En el segundo análisis de correspondencias, los valores de los grupos de coste se agrupan de la misma forma que en el primero.

**Ilustración 22. Análisis de correspondencias, representación de las categorías del coste ponderado por el número de casos.**



Para interpretar la siguiente ilustración se han señalado las direcciones angulares de los grupos de coste con líneas discontinuas. Las variables que quedan cerca de estas líneas son las que se corresponden con el grupo de coste correspondiente.

Ilustración 23. Analisis de correspondencias múltiples



Es interesante comprobar con qué categorías se corresponden los patrones asociados a los grupos de coste.

RESULTADOS

De esta forma se encuentran los siguientes patrones:

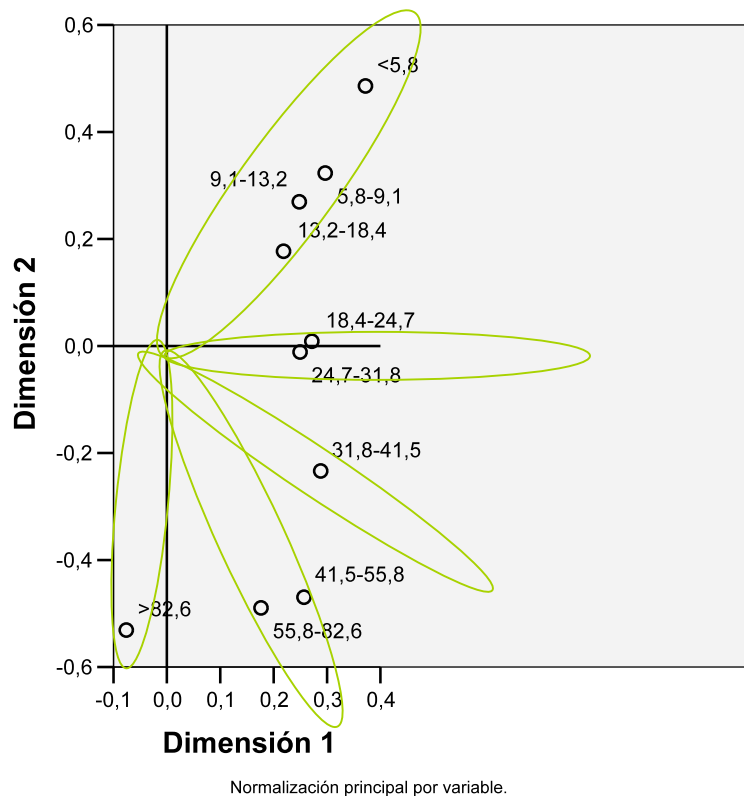
**Tabla 77. Características asociadas al coste (Análisis de correspondencia)**

<180 \$	180-1466 \$	>1466 \$
<b>NO F60-69</b> (Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto)	<b>SI F40-49</b> (Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos)	<b>SI F20-29</b> (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes)
<b>NO F50-59</b> (Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos)	<b>SI F30-39</b> (Trastornos del humor (afectivos))	<b>SI V00-Y98</b> (Factores externos de morbilidad y mortalidad)
<b>NO F70-79</b> (Retraso mental)	<b>SI F00-99</b> (Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos)	<b>SI F80-89</b> (Trastornos del desarrollo psicológico)
<b>NO F10-19</b> (Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicótropas)	Vivir con hijos Vivir con conyuge Casado Viudo	Vivir sólo Vivir con padre Vivir en institución
<b>NO V00-Y98</b> (Factores externos de morbilidad y mortalidad)	Analfabeto Sin estudios Jubilado Estudios Primarios Ejército Sus labores 65-74 años en ult.valor.	Estudiante 0-14 años en prim.valor.
	Mujer	Varón
	Distrito Arganzuela	Distrito Centro

### 3.5.3 Coste mensual

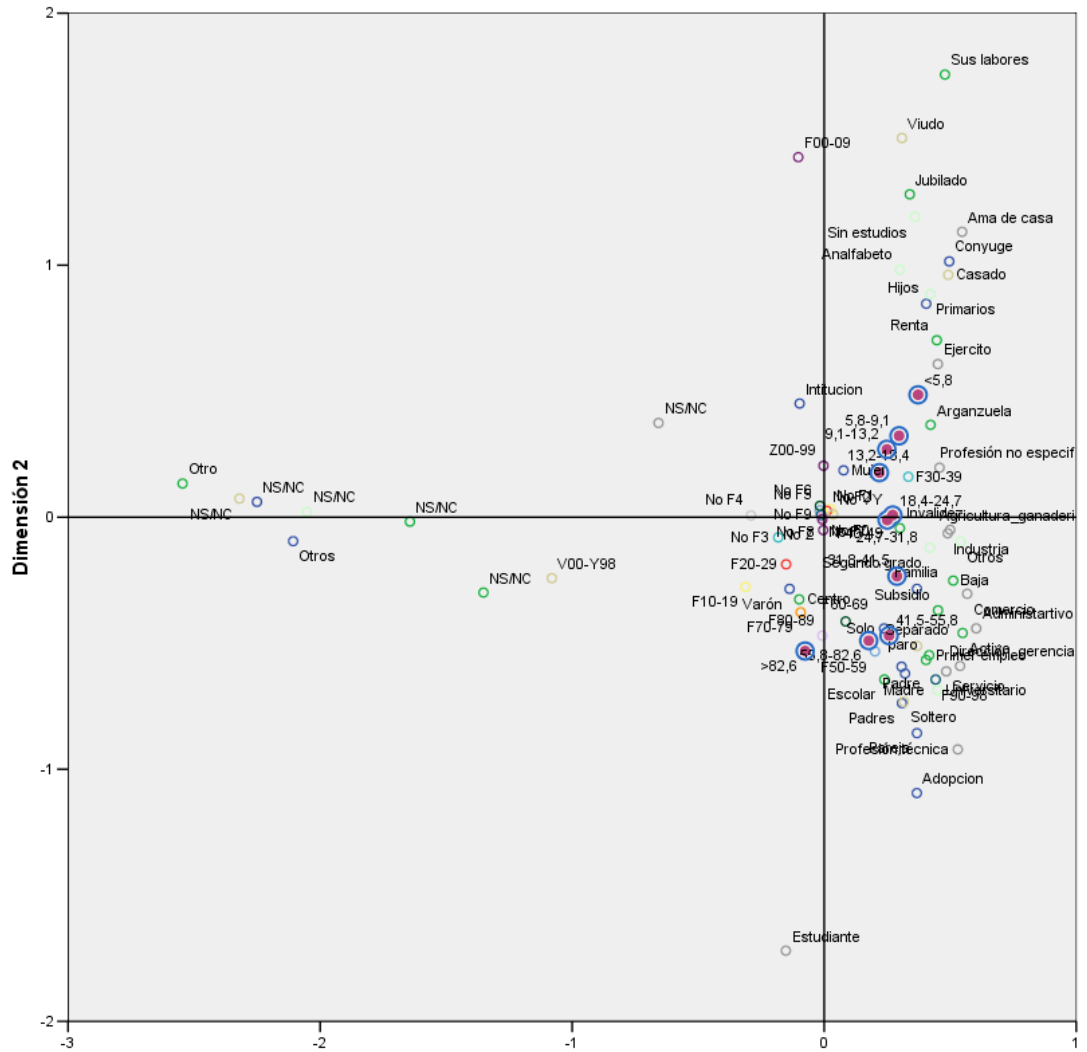
En el tercer análisis de correspondencias observamos en la Ilustración 24 como los valores de los deciles se agrupan en cinco categorías.

**Ilustración 24. Análisis de correspondencias, representación de la las categorías de los deciles de coste mensual.**



En la siguiente Ilustración 25 se reflejan las relaciones entre las distintas variables en función de su dirección angular. Así variables con dirección angular similar presentan relación. En esta ilustración destaca la relacion entre el grupo de variables sociodemográficas (estado civil, convivencia, nivel educativo, situación laboral y profesión).

**Ilustración 25. Análisis de correspondencia, representación de las categorías de los deciles de coste mensual**



- Convivencia
- Distrito
- Estado Civil
- F00-F09 Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos.
- F10-F19 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotropas.
- F20-29 Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes.
- F30-39 Trastornos del humor (afectivos)
- F40-49 Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos.
- F50-59 Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos.
- F60-69 Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto.
- F70-79 Retraso mental.
- F80-89 Trastornos del desarrollo psicológico.
- F90-98 Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia.
- Nivel educativo
- NTILES of ratio\_coste\_04
- Profesión
- Sexo
- Situación laboral
- V00-Y98 Factores externos de morbilidad y mortalidad
- Z00-99 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud

En este análisis se encuentran los siguientes patrones de grupo de coste:

**Tabla 78. Características asociadas al coste (Análisis de correspondencia)**

<b>&lt;18,4\$</b>	<b>18,4 - 31,8 \$</b>	<b>31,8 - 41,5 \$</b>
<b>F 30-39</b> (Trastornos del humor (afectivos))	Invalidez Agricultura y ganadería	Convivencia con familia Incapacidad Temporal
<b>Z 00-99</b> (Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud)	Industria	Comercio Administrativo Paro con subsidio En activo
Tener hijos Convivencia con cónyuge Casado Viudo	<b>41,5 - 82,6 \$</b>	
Ama de casa Trabajar en el ejército Jubilado o sus labores Rentista	<b>F60-69</b> (Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto)	
Analfabeto Sin tener estudios Estudios primarios	<b>F50-59</b> (Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos)	
Mujer	Vivir sólo; sólo con padre; sólo con madre; vivir con padres Separado Adopción	
Arganzuela	Búsqueda primer empleo Paro sin subsidio Profesión técnica, servicios, escolar, director gerente Estudios universitarios	

<b>&gt; 82,6 \$</b>
<b>F70-79</b> (Retraso mental)
<b>F80-89</b> (Trastornos del desarrollo psicológico)
<b>F10-19</b> (Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicótropas)
<b>F20-29</b> (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes)
Varón
Pertenecer al Distrito Centro

## **3.6 Selección de características**

### **3.6.1 Información mutua**

Mediante esta técnica se mide el grado de conocimiento que se tiene de una variable a partir de otra.

Se parte de los cinco grupos de coste obtenidos en el tercer análisis de correspondencias realizado en el apartado de características asociadas al coste en relación al coste mensual.

Estos cinco grupos de coste fueron:

- **<18,4\$**
- **18,4 - 31,8 \$**
- **31,8-41,5 \$**
- **41,5 - 82,6 \$**
- **> 82,6 \$**

Al realizar el análisis mediante la técnica de Información Mutua se obtuvieron los resultados que se detallan a continuación.

Las 25 variables que mejor clasifican los grupos de coste utilizando el método de Información Mutua pueden verse en la Tabla 79. Características obtenidas mediante Técnica de Información Mutua.

Tabla 79. Características obtenidas mediante Técnica de Información Mutua

	Muy bajo coste	Bajo coste	Coste Medio	Coste Medio/Alto	Coste Alto
	<b>F4 SUM</b>	<b>F4 SUM</b>	F2 SUM	F2 SUM	<b>F2 SUM</b>
	<b>F3 SUM</b>	<b>F3 SUM</b>	F20 SUM	F20 SUM	<b>F20 SUM</b>
	F41 SUM	F41 SUM	F4 SUM	F4 SUM	<b>F20.0 SUM</b>
	F34.1 SUM	F34.1 SUM	F3 SUM	F3 SUM	<b>F20.5 SUM</b>
	F2 SUM	F2 SUM	F20.0 SUM	F20.0 SUM	F3 SUM
	F43.2 SUM	F43.2 SUM	F2 MAX	F2 MAX	F4 SUM
	F20 SUM	F20 SUM	F20 MAX	F20 MAX	<b>F1 SUM</b>
	F20.0 SUM	F20.0 SUM	F20.0 MAX	F20.0 MAX	F31 SUM
	F6 SUM	F6 SUM	F41 SUM	F41 SUM	F6 SUM
	<b>F1 SUM</b>	F2 MAX	F20.5 SUM	F20.5 SUM	F41 SUM
	F31 SUM	<b>F1 SUM</b>	F34.1 SUM	F34.1 SUM	Z SUM
	F20.5 SUM	F31 SUM	<b>F1 SUM</b>	<b>F1 SUM</b>	F34.1 SUM
	F33 SUM	F20 MAX	F6 SUM	F6 SUM	<b>F10 SUM</b>
	F2 MAX	F20.5 SUM	F31 SUM	F31 SUM	F20 MAX
	<b>F10 SUM</b>	F20.0 MAX	F20.5 MAX	F20.5 MAX	F20.0 MAX
	F20 MAX	F33 SUM	F43.2 SUM	F43.2 SUM	F2 MAX
	F20.0 MAX	<b>F10 SUM</b>	F2 LAST	F2 LAST	F20.5 MAX
	F60.9 SUM	F205 MAX	F20 LAST	F20 LAST	F60.9 SUM
	F10.2 SUM	F2 LAST	F10 SUM	F10 SUM	X SUM
	F5 SUM	F3 MAX	F60.9 SUM	F60.9 SUM	F43.2 SUM
	F22 SUM	F60.9 SUM	F33 SUM	F33 SUM	<b>F10.1 SUM</b>
	Z SUM	F20 LAST	Z SUM	Z SUM	F33 SUM
	X SUM	F34.1 MAX	F20.0 LAST	F20.0 LAST	<b>F20 LAST</b>
	F60.8 SUM	X SUM	F22 SUM	F22 SUM	F5 SUM
	F20.5 MAX	F10.2 SUM	X SUM	X SUM	F22 SUM

SUM (nº de veces que se ha diagnosticado)  
 MAX (se le ha diagnosticado en alguna ocasión)  
 LAST (último diagnóstico recibido)  
 FIRST (primer diagnóstico recibido)



A continuación se describen los resultados obtenidos para los cinco grupos de coste:

### **3.6.1.1 1.- Primer grupo de coste o coste muy bajo**

Correspondería a los pacientes que han recibido los diagnósticos del grupo F 40-49 (Tras.neuróticos secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos) en primer lugar, seguidos de los que recibieron el diagnóstico de F30-39 (Tras. del humor) y dentro de estos los que recibieron los diagnósticos de F41 (Otros trastornos de ansiedad) y F 34.1 (Distimia).

Tras este grupo de diagnósticos comenzaríamos a ver el diagnóstico del grupo F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes) junto al de F 43.2( Trastorno adaptativo) y el F20( Esquizofrenia) y más concretamente F22 (Esquizofrenia paranoide)

En este grupo aparecería como de menor importancia el haber recibido alguna vez el diagnóstico de F20-29, F20 y F20.0.

### **3.6.1.2 2.- Segundo grupo de coste o coste bajo**

Correspondería inicialmente con las mismas variables clínicas que el grupo de muy bajo coste.Comenzaríamos a apreciar que el diagnóstico de F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes) comienza a situarse en una posición de mayor relevancia que en el grupo de muy bajo coste.

Igualmente observamos con los diagnósticos F20 (Esquizofrenia),F20.5 (Esquizofrenia residual) y F20.0 (Esquizofrenia paranoide).

Se observa que el diagnóstico de F20 aparece por primera vez como el último diagnóstico recibido, hecho que no observábamos en el grupo de muy bajo coste.

### **3.6.1.3 Tercer grupo de coste o coste medio**

Comienza a desmarcarse de los dos anteriores porque presenta como variables de mayor importancia el grupo diagnóstico F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes) y F20 (Esquizofrenia) por delante de los grupos F30-39 y F40-49 que aparecían en las primeras posiciones en los dos grupos anteriores.

El hecho de haber recibido el diagnóstico del grupo F20 (Esquizofrenia) y dentro de este el F20.0 (Esquizofrenia paranoide) alguna vez (MAX) se observa que va adquiriendo mayor relevancia como variable a medida que el coste va aumentando pasando de las últimas posiciones en el primer grupo a las primeras en el tercero.

En este tercer grupo de coste la variable diagnóstica F41(Otros trastornos de ansiedad) pasa a ocupar posiciones de menor importancia así como ocurre con F34.1 (Distimia).

El grupo diagnóstico F10-19 (Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotropas) se mantiene en posiciones similares con leves variaciones en los cinco grupos.

Los grupos F60 (Trastornos específicos de personalidad) y F31 (Trastorno Bipolar) ocupan posiciones similares en todos los grupos.

El hecho de haber recibido en alguna ocasión el diagnóstico F20.5 (Esquizofrenia residual) va adquiriendo mayor importancia como variable a medida que los costes aumentan.

En este tercer grupo de coste a diferencia de los otros dos el grupo F43.2 ( Trastornos de adaptación) comienza a ocupar posiciones de menor relevancia. (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes)

El diagnostico F33 (Trastorno depresivo recurrente) va adquiriendo posiciones menos relevantes a medida que aumentan los costes.

El grupo diagnóstico X (Suicidios y lesiones intencionalmente autoinfligidas) mantiene en los tres grupos posiciones de escasa relevancia.

#### **3.6.1.4 Cuarto grupo o de coste medio/alto**

Presenta el mismo orden de variables diagnósticas que el tercer grupo o de coste medio.

#### **3.6.1.5 Quinto grupo de coste o de coste alto**

Los diagnósticos del grupo F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes) y en concreto los grupos F20.0 (Esquizofrenia paranoide) y F20.5 (Esquizofrenia residual) desplazan en importancia a los diagnósticos del grupo F30-39 y F40-49.

El grupo F10-19 pasa a ocupar tras los citados anteriormente una posición de mayor relevancia que en los grupos anteriores de coste.

Igualmente el grupo F31( Trastorno Bipolar) ocupa posiciones de mayor relevancia en el grupo de coste alto que en los anteriores.

Lo mismo ocurre con el grupo F60-69 (Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto)

Los diagnósticos del grupo Z (Factores que influyen en el estado de salud y en el contacto con los servicios de salud) a diferencia de lo que ocurre en los otros cuatro grupos ocupan una posición de mayor importancia con relación a los costes.

El diagnóstico de F34.1 (Distimia) mantiene la misma posición en este grupo que en los de coste medio y medio/alto.

El grupo diagnóstico F10 (Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de alcohol) pasa a ocupar una posición de mayor relevancia en este grupo de coste.

Por detrás de los grupos diagnósticos citados aparece en últimas posiciones de relevancia y a diferencia de lo que ocurre en los grupos de coste medio y medio/alto el hecho de haber recibido en alguna ocasión los diagnósticos del grupo F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes).

En este grupo se observa que los diagnósticos del grupo X (Suicidios y lesiones intencionalmente autoinfligidas) ocupan posiciones de mayor relevancia que en los grupos anteriores.

Aparece por primera vez el diagnóstico de F 10.1 (Consumo perjudicial de alcohol).

Por último cabe destacar que el grupo F50-59 (Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos) vuelve a aparecer como variable diagnóstica tras haberse visto únicamente en el primer grupo de coste o coste muy bajo.

### **3.6.2 Selección de características con SMV (Support Vector Machine)**

Mediante la técnica Support Vector Machine se van a clasificar las muestras de acuerdo con las variables que se han obtenido aplicando las técnicas de selección de características Random Forest.

#### **3.6.2.1 Random forest**

##### ***3.6.2.1.1 Comparativa coste Alto versus Resto***

En la Tabla 80 se detallan las variables por orden de importancia que ha arrojado la técnica Random-Forest en la comparativa del grupo de coste alto frente al resto de pacientes.

Mediante esta técnica se obtienen 25 variables que se relacionan con los costes que generan los pacientes. En general vuelven a ser variables clínicas aunque en esta ocasión aparecen variables de tipo sociodemográfico.

En concreto la existencia o no de un conyuge, el estar o no en activo, la edad y la última asistencia ambulatoria son variables sociodemograficas de importancia para clasificar a los sujetos.

**Tabla 80. Variables de importancia según según Ramdom Forest**

<b>Variable</b>	<b>Importancia</b>
<b>F20.5 MAX</b>	20.170
<b>F20.0 MAX</b>	19.473
Z SUM	16.796
F20 SUM	15.924
F20 MAX	15.762
F4 SUM	15.590
F2 SUM	14.602
X MAX	14.463
Z MAX	14.355
F1 SUM	13.790
F20.0 SUM	13.430
F2 MAX	13.137
F34.1 SUM	12.637
F43.2 SUM	12.589
F20.5 SUM	12.326
ULTI A B	12.271
ACTIVO	12.225
X SUM	11.257
F31 SUM	10.196
CONYUGE	10.017
F31 MAX	9.703
F1 MAX	9.379
F0 SUM	8.865
EDAD 1	8.589
F60.9 SUM	8.469

Estos resultados nos dicen que las variables de mayor relevancia para clasificar a los sujetos en relación a los costes son el hecho de haber sido diagnosticado en alguna ocasión de Esquizofrenia paranoide (F20.0) y de Esquizofrenia residual (F 20.5).

Aparecen los diagnósticos del Código Z (Factores que influyen en el estado de salud y en el contacto con los servicios de salud) como muy relevantes junto a los anteriores.

El grupo F40-49 (Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos) ocupa posiciones de importancia como variable clasificatoria.

Dentro de este grupo de variables cabe destacar que del grupo F30-39 unicamente tendrían importancia clasificatoria los diagnósticos F31 (Trastorno Bipolar) y F34.1(Distimia)

En último lugar de importancia aparece el diagnóstico F60.9 (Trastornos de la Personalidad sin especificación)

Observamos la presencia del grupo diagnóstico F00-09 (Trastornos mentales orgánicos incluidos los sintomáticos) De un modo general podemos decir que los grupos de variables diagnósticas que servirían para establecer una clasificación en relación a los costes continúan siendo F30-39, F20-29 y F 40-49 junto a los del grupo Z y el grupo X, aunque también aparecen variables sociodemográficas.

Una vez que Random Forest ha seleccionado las variables más importantes se procede a la clasificación de los pacientes en función de dichas variables mediante la técnica de clasificación Support Vector Machine obteniéndose los resultados que figuran en la siguiente tabla.

**Tabla 81. Resultados clasificatorios según Support Vector Machine**

	<b>Coste Alto (Real)</b>	<b>Resto costes (Real)</b>
<b>Coste Alto (según SMV)</b>	177	606
<b>Resto costes (según SMV)</b>	45	3371

En la tabla superior se presenta una agrupación de los pacientes en función de los costes de tal manera que en las columnas verticales tenemos los pacientes agrupados según el coste que realmente tienen. y en las columnas horizontales se agrupan por cálculos de la técnica SMV

Tras aplicar la técnica SMV comparando los grupos de alto coste frente al resto, se pudo objetivar que dicha técnica presenta una Sensibilidad del 79,7, una Especificidad del 84,7, un VPP del 22,60 y un VPN del 98,68

La sensibilidad de la prueba es del 84,7 %, es decir, que la probabilidad de que perteneciendo al grupo de alto coste la prueba lo clasifique como tal es del 84,762 %.

La especificidad de la prueba es del 79,7% , es decir , que la probabilidad de que perteneciendo al grupo de no- alto coste o resto la técnica lo clasifique como tal es del 79,729 %

El VPP es del 22%, %, es decir, que la probabilidad de que un individuo que ha sido clasificado en el grupo de alto coste pertenezca realmente a este grupo es del 22,6%

El VPN es del 98,682 es decir que la probabilidad de que un individuo que ha sido clasificado en el grupo de no-alto coste o resto pertenezca a este grupo es del 98,68

Al usar SMV la técnica clasificaba correctamente de forma aproximada al 81% de la muestra.

5-fold Cross Validation Accuracy = 81.186%

-1-> 81.1919% (3229/3977)

1-> 81.0811% (180/222)

Balanced Accuracy = 81.1365%

### **3.6.2.1.2 Comparativa Coste Medio-Alto vs Resto**

En la

Tabla 82 se detallan las variables por orden de importancia que ha arrojado la técnica Random-Forest en la comparativa del grupo de coste medio-alto frente al resto de pacientes.

Los resultados obtenidos al aplicar la técnica Random Forest nos dicen que el grupo de coste Medio-Alto se relaciona de forma practicamente exclusiva con variables de tipo clínico asistencial sin aparecer otras de tipo sociodemográfico salvo la variable edad tanto de la primera consulta como de la última.

Además de las variables diagnósticas en este grupo aparecen como de importancia la realización tanto de la primera como de la última asistencia

Se observa que en este grupo la variable de mayor importancia es el diagnostico del grupo F30-39 (Tras. del humor) junto a los diagnósticos del grupo F40-49 (Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos) desplazando estas variables diagnósticas en importancia al grupo F20-29 lo cual marca una diferencia notable entre los dos grupos de coste, coste alto y coste medio-alto.

Es llamativa la posición destacada que tiene en este grupo de coste la variable diagnóstica F43.2 (Trastornos de Adaptación) que aparece en tercera posición de importancia,

Tabla 82. Variables de importancia según según Ramdom Forest

Variable	Importancia
<b>F3 SUM</b>	47.335
<b>ULTI A B</b>	45.039
F43.2 SUM	41.455
F4 SUM	39.947
EDAD 1	36.971
F41 SUM	35.816
F20.0 SUM	34.974
EDAD UL	34.240
F20.0 MAX	33.931
F2 SUM	33.658
F31 SUM	32.290
F34.1 SUM	30.129
F20.5 MAX	29.962
F20 SUM	29.596
F1 SUM	29.176
F31 MAX	27.992
F6 SUM	27.756
F1 MAX	26.146
PRIM A B	26.135
F20.5 SUM	25.067
F43.2 LAST	22.233
F6 MAX	21.746
F5 SUM	21.017
PRIM A A	20.645
Z SUM	20.478

Si aparecen las variables diagnosticas del grupo F50-59 (Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos) que no observámos en el grupo de variable relacionadas con alto coste.

En este grupo de variables hay una mayor presencia de la variable diagnóstica del grupo F60-69(Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto) aunque a diferencia con el grupo de alto coste no se especifica ningún diagnóstico en concreto.

En contraposición con el grupo de alto coste y de forma muy llamativa los diagnósticos del grupo Z (Factores que influyen en el estado de salud y en el contacto con los servicios de salud) aparecen en la última posición de importancia.

En este grupo de variables no observamos la presencia del grupo diagnóstico F00-09 (Trastornos mentales orgánicos incluidos los sintomáticos)

Una vez que Random Forest ha seleccionado las variables más importantes se procede a la clasificación de los pacientes en función de dichas variables mediante la técnica de clasificación Support Vector Machine obteniéndose los resultados que figuran en la siguiente tabla.

**Tabla 84. Resultados clasificatorios según Support Vector Machine**

	<b>Coste Medio-Alto (Real)</b>	<b>Resto Costes (Real)</b>
<b>Coste Medio-Alto (según SMV)</b>	1143	2363
<b>Resto Costes (según SMV)</b>	190	17328

En la Tabla 84 se presenta una agrupación de los pacientes en función de los costes de tal manera que en las columnas verticales tenemos los pacientes agrupados según el coste que realmente tienen, y en las columnas horizontales se agrupan por cálculos de la técnica SMV

En la comparativa entre los grupos de coste medio-alto y el resto se objetivó que la técnica de Random-Forest presenta una Sensibilidad del 85,746%, es decir, que la probabilidad de que clasifique correctamente a los pacientes del grupo de coste medio-alto es del 87,999%.

La técnica presenta una Especificidad del 87,999%, o lo que es lo mismo, que la probabilidad de que clasifique correctamente a los pacientes que pertenecen al grupo de coste Resto es del 85,746%

Su Valor Predictivo Positivo es del 32,601% lo que significa que hay un 32,601% de posibilidades de que un paciente que se clasifique como del grupo de coste medio-alto pertenezca a ese grupo realmente.

El Valor Predictivo Negativo es del 98,915% lo que significa que la probabilidad de que un paciente clasificado como coste Resto pertenezca a ese grupo realmente es del 98,915%



Al usar SMV esta técnica clasificaba correctamente de forma aproximada al 84% de la muestra

5-fold Cross Validation Accuracy = 83.9374%

-1 -> 83.9622% ( 16533 / 19691 )

1 -> 83.5709% ( 1114 / 1333 )

Balanced Accuracy = 83.7666%

### 3.6.2.2 Forward Selection

Se ha llevado a cabo el procedimiento de Forward-Selection sobre el conjunto de las 142 características una vez excluidas las relativas al coste.

En la primera parte se ha resuelto el problema del coste en dos grupos, los de coste alto frente al resto.

En la segunda se establece la comparativa entre los grupos de coste medio contra coste alto.

#### 3.6.2.2.1 Comparativa Coste Alto vs. Resto

Tabla 85. Variables obtenidas en la comparativa Coste Alto vs. Resto mediante Forward Selection

	Variable	Precisión	P.Ponderada
1	F20.5 SUM	0.9411	0.7947
2	ULTI A B	0.9424	0.8115
3	F20.0 MAX	0.9448	0.8099
4	F31 MAX	0.9456	0.8227
5	PRIM A B	0.9465	0.8257
6	F23 MAX	0.9461	0.8351
7	ULTI AS	0.9463	0.8332
8	F609 MAX	0.9469	0.8390
9	F2 SUM	0.9472	0.8385
10	X MAX	0.9481	0.8426
11	F2 MAX	0.9484	0.8423
12	F5 SUM	0.9483	0.8418
13	F20 MAX	0.9484	0.8430
14	F41 SUM	0.9490	0.8430
15	F20.5 MAX	0.9494	0.8501

En los dos grupos de coste se consigue una precisión ponderada del 85%, es decir, la técnica clasifica correctamente al 85% de los sujetos con 15 variables (ver tabla).

En este caso quedan excluidos los datos sociodemográficos. Se comprueba que aparecen variables que hacen referencia a cuando se ha realizado la primera y la última asistencia ambulatoria así como también a la última asistencia sin especificación del tipo que ha sido ésta.

Destacan en el grupo de las 15 variables por representar una parte importante las del grupo F20-29, más concretamente F20.0 (Esquizofrenia paranoide), F20.5 (Esquizofrenia residual) y F23 (Trastornos psicóticos agudos y transitorios).

Aparece F31 (Trastorno bipolar) como único diagnóstico del grupo F30-39 y del grupo F40-49 el único que aparece es el F41 (Otros trastornos de ansiedad).

Aparece como variable de importancia el grupo F50-59 (Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos) así como F60.9 (Trastornos de la Personalidad sin especificación)

Por último aparece también la variable diagnóstica Grupo X (Suicidios y lesiones intencionalmente autoinfligidas)

### 3.6.2.2 Comparativa Coste Medio vs. Alto

Tabla 86. Variables obtenidas en la comparativa Coste Alto vs. Medio

	Variable	Precisión	P. Ponderada
1	Y SUM	0.9500	0.7656
2	F20 MAX	0.9511	0.7654
3	Y MAX	0.9515	0.7683
4	F1 MAX	0.9521	0.7707
5	Z MAX	0.9532	0.7840
6	JUBILADO	0.9535	0.7897
7	F205 MAX	0.9543	0.7859
8	VIUDO	0.9546	0.7871
9	F23 MAX	0.9533	0.7862
10	SIN ESTU	0.9541	0.7898
11	F10 LAST	0.9549	0.7884
12	RENTISTA	0.9553	0.7902
13	F50 SUM	0.9554	0.7907
14	F101 SUM	0.9554	0.7907
15	F42 SUM	0.9556	0.7902

Con respecto a la diferencia entre coste medio y coste alto, la precisión del modelo es buena con una precisión aproximada del 79%. En esta comparativa cabe destacar la aparición de variables sociodemográficas, como el ser viudo o las que tiene que ver con los recursos económicos apareciendo la jubilación, el ser rentista (vivir de pensión) o en el caso del nivel formativo el no tener estudios.

Vuelven a aparecer como variables de importancia las pertenecientes al grupo F20-29, concretamente F20.5 (Esquizofrenia residual) y F23 (Trastornos psicóticos agudos y transitorios).

Aparece el grupo F40-49 pero en este caso es el F42 (Trastorno Obsesivo-Compulsivo).

Así mismo aparece el grupo F10-19, concretamente el F10.1 (consumo perjudicial de alcohol) y el haber tenido como último diagnóstico F10 (Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de alcohol).

También se observa la presencia de F50 (Trastornos de la conducta alimentaria)

Por último están presentes dentro de este grupo de variables las de los grupos Y (Drogas, medicamentos y productos biológicos que causan efectos adversos en su uso terapéutico) tanto el haber sido diagnosticado en alguna ocasión como el haber recibido varias veces este diagnóstico y las del grupo Z (Factores que influyen en el estado de salud y en el contacto con los servicios de salud)

### 3.7 Mapas autoorganizados

Los mapas autoorganizados (SOMs, de Self-Organizing Maps), constituyen un tipo de redes neuronales basadas en lo que se conoce como aprendizaje competitivo.

Las SOMs constan de una malla de  $N \times M$  celdas o unidades, cada una de las cuales se caracteriza por un vector, que puede haber sido inicializado al azar.

Tras la inicialización, la SOM se entrena tomando de una en una (en general) las muestras del conjunto de entrenamiento. Para cada muestra  $x_i$ , se procede de la siguiente forma.

1. Se determina la celda ganadora, siendo aquella de menor distancia euclídea hacia  $x_i$ .
2. Se actualiza el centroide, así como todos los centroides de la vecindad, de acuerdo con:

$$\mathbf{c}_k(t + 1) = \mathbf{c}_k(t) + \alpha(t) (\mathbf{x}_i - \mathbf{c}_k(t))$$

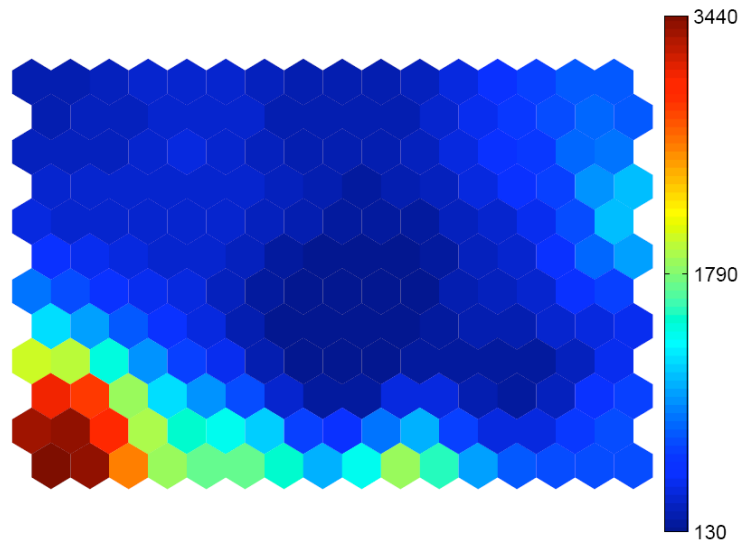
donde  $\alpha(t)$  es la relación de vecindad, típicamente definida mediante una campana de Gauss. Las celdas fuera de la ventana no sufren alteración.

El método seguido para evaluar el funcionamiento de la SOM en la presente aplicación es el siguiente:

- Se entrena un mapa usando dos tercios de los datos. Se eliminan todas las variables relativas al coste, salvo aquella en la que no aparece discretizado. El coste se enmascara en el entrenamiento, por lo que no se tiene en cuenta a la hora de construir el mapa.
- Para el test, para cada muestra se busca en el mapa la BMU (Unidad Ganadora o Best-Matching-Unit). Es aquella celda cuyo centroide está a la menor distancia euclídea de la muestra. De nuevo, el coste no es tenido en cuenta.
- Finalmente se representa, para cada celda, el promedio de los valores de las muestra asignadas a la misma.

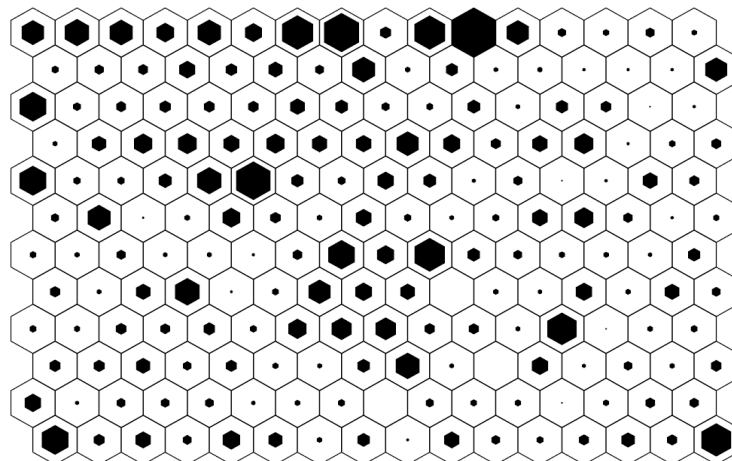
En el mapa de nivel obtenido en el entrenamiento, se puede ver como el mapa autoorganizado clasifica los pacientes identificando 2 areas de alto coste; es decir es capaz de diferenciar patrones de coste y agrupar a los pacientes con alto coste en 2 zonas geograficas.

**Ilustración 26. Mapa de nivel de entrenamiento**



En el histograma de entrenamiento (Ilustración 27), que es un grafico sobre el que se proyecta el numero de individuos de cada celda del mapa de nivel, se observa como la mayoría de los individuos estan en zonas de bajo gasto (como corresponde a la distribución de la muestra) y que las zonas calidas (de alto gasto) corresponden a pocos individuos.

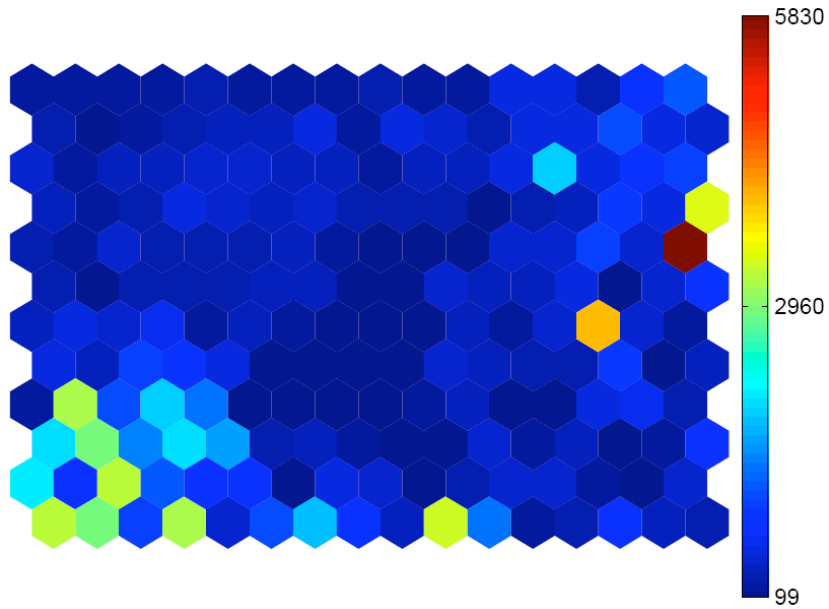
**Ilustración 27. Histograma de entrenamiento**



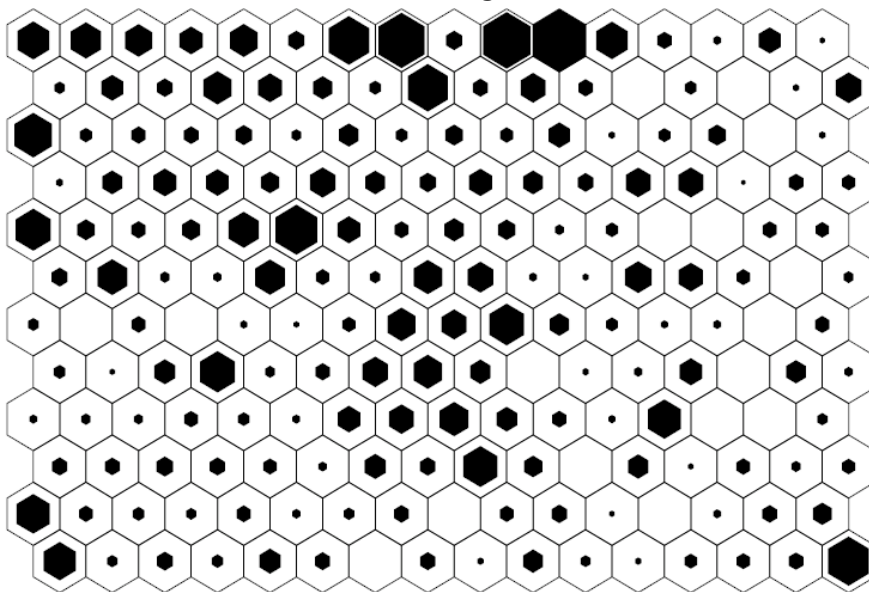
Más interés tienen los mapas de test (Ilustración 28), es decir aquellos que sitúan a los individuos que no se han utilizado en el entrenamiento. En estos se pueden ver como

coincide con el anterior mapa y señala 2 zonas calientes de alto coste. La conclusión es que estos mapas pueden ser una herramienta interesante para clasificar a los pacientes por coste.

**Ilustración 28. Mapa de test**



**Ilustración 29. Histograma de test**



### 3.8 Cadenas de Markov

La información relativa a los actos médicos ha sido codificada en 72 estados.

Para aplicar las técnicas de aprendizaje basadas en modelos de Markov:

1. Se ha dividido el total de pacientes entre los correspondientes a dos patologías esquizofrénicas, F20.0 y F20.5 y los demás. Esto da lugar a tres grupos, para cada uno de los cuales se definen 24 estados.
2. De los 24 estados de cada grupo,
  - a. 4 corresponden a consultas de ambulatorio. Estos 4 estados se distinguen mediante el tiempo transcurrido desde el último acto médico. El primer estado corresponde a un periodo inferior a una semana, y el cuarto a un periodo superior a 180 días.
  - b. 4 estados corresponden a urgencias. La distinción entre los mismos al igual que en el caso anterior se hace por los tiempos
  - c. El resto de los 16 estados corresponden a ingresos hospitalarios. La distinción entre los estados corresponde tanto al intervalo desde el último acto como a la duración del propio ingreso en el hospital.

Cada acto médico lleva asociado un coste, definido conforme a la siguiente estimación

- 33.44 euros por cada consulta de ambulatorio
- 73.76 euros por cada urgencia
- 148.14 euros por cada día de hospitalización

Un modelo de Markov viene definido por los siguientes elementos:

- Las probabilidades a priori de cada uno de los estados.
- Las probabilidades de transición entre los estados definidos.

El proceso para obtener estas probabilidades (es decir, el entrenamiento del modelo) se ha llevado a cabo de la siguiente forma:

- Las probabilidades a priori son obtenidas dividiendo el número de ocurrencias de un determinado estado en la base de datos por el número total de registros.

- La probabilidad de transición se realiza mediante un conteo de las ocasiones en que un determinado estado ha precedido a algún otro. Esto da lugar a una tabla de  $72 \times 72$ , cuya casilla  $(i; j)$  nos da el número de ocasiones en que el estado  $j$  ha ocurrido inmediatamente después del estado  $i$  para un determinado paciente.
- Para convertir esta tabla a probabilidades, dividimos cada fila de la tabla por el número de ocurrencias del estado correspondiente. Mediante esta normalización, cada fila pasa a sumar 1 (la probabilidad de que un estado de lugar a cualquier otro es 1).

Una vez entrenado el modelo, la siguiente tarea es medir la validez de la predicción que nos proporciona en referencia al coste. Para ello, llevaremos a cabo los siguientes pasos para cada uno de los pacientes.

- Partiendo del estado correspondiente al primer registro del paciente, saltamos a otro estado de forma aleatoria, haciendo un “sorteo” ponderado por la probabilidad de cada transición.
- Repetimos el proceso sucesivamente, acumulando tanto el periodo de tiempo como el coste asociado a cada estado visitado.
- Paramos el proceso una vez se alcanza un periodo de tiempo igual al periodo real de ese sujeto, de acuerdo a la base de datos.
- Promediamos un conjunto de estos random-walks o paseos aleatorios, para tener una estimación del coste lo mejor posible.

La elección de los pacientes sobre los que se ha llevado a cabo la estimación del coste ha sido hecha de forma aleatoria, buscando espacios temporales de al menos un año para llevar a cabo la evaluación de las prestaciones de la estimación. Se ha optado por buscar periodos de un año, en lugar de recorridos completos, para evitar el sesgo que supone realizar predicciones a muy largo plazo.

Se han realizado 1000 pruebas, y para cada una de ellas se han trazado 500 random-walks.

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 87.



El error ha sido obtenido como la diferencia entre el coste real y el coste estimado. El que la media del error sea positiva indica que el error se produce mayoritariamente por defecto. En este caso unos 303 \$ internacional de error por defecto.

Los mayores errores proceden de casos extremos:

- Hospitalizaciones prolongadas que se producen en algún momento puntual y aislado y que son difíciles de predecir.
- Sucesiones de consultas de ambulatorio, con intervalos muy cortos entre ellas. Destacan entre ellas las correspondientes a los pacientes diagnosticados como F20.5

**Tabla 87. Resultados Cadenas de Markov**

	<b>Media</b>	<b>Desviacion Típica</b>
<b>Coste Real</b>	819.60	1117.10
<b>Coste Estimado</b>	516.52	255.88
<b>Error</b>	303.08	1035.7

Cuando el modelo se emplea en pacientes de alto gasto (6000\$), los resultados son algo mejores como muestra la Tabla 88.

**Tabla 88. Resultados Cadenas de Markov en pacientes de alto consumo**

	<b>Media</b>	<b>Desviacion Típica</b>
<b>Coste Real</b>	745.12	860.36
<b>Coste Estimado</b>	511.76	235.42
<b>Error</b>	233.35	784.72



## 4 DISCUSION

### 4.1 Introducción

La publicación reciente de la Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud (418) recalca la importancia del análisis de costes y de los itinerarios para proveer a la población española de una asistencia en salud mental eficiente al tiempo que se logra superar el estigma de la enfermedad mental.

A lo largo de la introducción se ha mostrado la gran prevalencia de los trastornos mentales en la población general. Conviene a modo de resumen citar el estudio ESE MED (European Study of the Epidemiology of Mental Disorders) (419) que pone de manifiesto como el 20% de los participantes españoles había sufrido algún trastorno mental en algún momento de su vida, y un 8,4% en los últimos 12 meses.

Al hacer una analisis territorial nos encontramos que la distribución de la prevalencia-vida por Comunidades Autónomas es relativamente uniforme, oscilando entre el 15,71 de Andalucía y el 23,68 de Cataluña (418).

En Europa la carga de enfermedad supone un coste del 3-4% del PNB (182.000 millones de euros). El 46% corresponde a costes sanitarios y sociales directos, y el resto a gastos indirectos debidos a la pérdida de productividad. Como es de esperar la situación en España es similar con un coste estimado anual de 3.373,47 millones de euros (412). Las enfermedades mentales suponen una importante carga económica que soportan fundamentalmente las familias. Además de las hospitalizaciones, los costes de los tratamientos y las visitas médicas, la enfermedad mental presenta una importante repercusión en aspectos sociales como el absentismo y la baja productividad laboral, además de la necesidad de destinar recursos o un miembro de la familia a la atención del enfermo.

Según el Libro Blanco sobre el Estudio Socioeconómico sobre el Coste social de los trastornos de salud mental en España (413):

- Las Psicosis (que incluirían las categorías 290 a la 299 a excepción de la 296 de la CIE-9) suponen un coste anual en España de 478,98 millones de euros, de los que 45,97 millones de euros corresponden a las consultas ambulatorias, 121,51 millones de euros corresponden al gasto farmacéutico, 40,91 millones de euros al coste por hospitalizaciones cortas, y 270,58 millones al coste por hospitalizaciones largas. La

esquizofrenia representa el 1,9% del presupuesto sanitario total en los países europeos y el 2,5% del presupuesto sanitario de Estados Unidos (414).

- Las depresiones (que incluirían a las categorías 296, 300.4 y 311 de la CIE-9) suponen un coste anual en España de 447,77 millones de euros, de los que 187,55 millones de euros corresponden a las consultas ambulatorias, 133,58 millones de euros corresponden al gasto farmacéutico, 32,42 millones de euros al coste por hospitalizaciones cortas, y 94,21 millones al coste por hospitalizaciones largas (413).
- Los Trastornos Neuróticos (categoría 300 a excepción de la 300.4) suponen un coste anual en nuestro país de 153,32 millones de euros, repartidos en 112,23 millones de euros como coste de las consultas ambulatorias, 26,18 millones de euros de gasto farmacéutico, 3,43 millones de euros al coste por hospitalizaciones cortas, y 11,49 millones al coste por hospitalizaciones largas (413).

Los demás trastornos mentales que son los que están incluidos en las categorías de la CIE-9 que van de la 301 a la 319 con exclusión de la 311, representan un coste anual en nuestro país de 389,60 millones de euros, repartidos en 48,59 millones de euros como coste de las consultas ambulatorias, 17,83 millones de euros de gasto farmacéutico, 31,16 millones de euros al coste por hospitalizaciones cortas, y 292,03 millones al coste por hospitalizaciones largas (413).

De acuerdo con todos estos cálculos y manejando cifras correspondientes al año 2000, se puede estimar que el coste del ingreso de una psicosis en una Unidad de Corta Estancia sería de aproximadamente 4.409,18 euros; el de una depresión sería de 3.938,20 euros; el de un trastorno neurótico sería de 2.460,81 euros; y el de los demás trastornos mentales sería de aproximadamente 2.800,42 euros (412).

El enfermo psiquiátrico consume unas estancias medias bastante más altas que los demás pacientes médicos o quirúrgicos. Una de las principales causas es que las enfermedades psiquiátricas son, en general, procesos largos, que continuarán fuera del hospital y dependen en gran medida del apoyo familiar y comunitario (Centros de Día, Hospitales de Día, Pisos Protegidos, Asistencia Domiciliaria, Centros de Rehabilitación Psicosocial, etc.) (412).

En otros países europeos y del resto del mundo se han realizado algunos estudios similares al presente trabajo, de seguimiento de grandes cohortes de pacientes a lo largo de períodos de tiempo prolongados (420).

Sin embargo, en España tan sólo se han realizado estudios más pequeños y con un menor número de variables incluidas en el análisis (412), o centrados en un grupo determinado de patologías (421).

Este estudio, sustentado en el estudio piloto realizado anteriormente y plasmado en la tesis del Dr. Ignacio Basurte Villamor, es uno de los pioneros en este campo ya que compara los resultados obtenidos mediante la estadística convencional con los que se han obtenido mediante técnicas de minería de datos. Al ser una continuación de este estudio, se asumen las siguientes fortalezas y limitaciones que se comentarán más adelante.

► El tamaño muestral (25.150 pacientes de los que se han recogido 365.262 asistencias en el periodo estudiado) supera al de todos los estudios realizados hasta ahora en España con este tipo de metodología. Los pacientes se estudiaron en circunstancias reales y durante un periodo de seguimiento prolongado.

► El estudio ha supuesto el desarrollo de una metodología e infraestructura para el análisis de datos longitudinales susceptible de ser empleado en registros de casos similares. Se creó una base de datos relacional con el programa File Maker v8.5 con el fin específico de integrar los registros procedentes de los distintos dispositivos asistenciales (registro acumulativo de casos atendidos en los CSM de Centro y Arganzuela, con el CMBD definido por la Comunidad de Madrid (ver Anexo I); registro de urgencias de la Fundación Jiménez Díaz, con datos de la filiación del pacientes; registro de hospitalizaciones de la Fundación Jiménez Díaz, que recoge el CMBD; registros propios elaborados por el Servicio de Psiquiatría, que recogen información adicional aparte del CMBD; registro de Consultas Externas de la Fundación Jiménez Díaz; registro de hospitalización de la Unidad de Hospitalización Breve, protocolizado desde octubre de 2002 (ver Anexo II); registro de las urgencias atendidas por el Servicio de Psiquiatría, protocolizado desde octubre de 2002 (ver Anexo III). El diseño de la base de datos relacional puede verse en la Ilustración 8.

A cada paciente se le asignó una clave de identificación numérica y a cada asistencia se le asignó un número correlativo. Para fusionar las bases de datos se unificaron, se

depuraron los posibles casos y asistencias repetidas, y se desarrollaron diversas rutinas de programación que permitían actualizar periódicamente el sistema con los datos procedentes de las distintas fuentes. Este sistema permite fusionar casi cualquier base de datos desarrollada para la asistencia sanitaria que esta diseñada bajo los requisitos del CMBD.

► Las variables recogidas para cada paciente incluyen el Conjunto Mínimo Básico de Datos del Sistema Nacional de Salud y otras características adicionales. En cuanto a los diagnósticos, se analizaron el último diagnóstico y diagnósticos recibidos en algún momento de la evolución. Para considerar la comorbilidad se generaron tantas variables binarias (presencia de diagnóstico/ausencia de diagnóstico) como diagnósticos existen en la CIE-10.

► Se incluyen cuatro tipos de asistencias, en el ámbito hospitalario y en los Centros de Salud Mental: consultas en el Centro de Salud Mental, Consultas Externas en el Hospital, asistencias en el servicio de Urgencias, e ingresos en la Unidad de Hospitalización Psiquiátrica Breve de un Hospital General.

► Se estudiaron todas las patologías mentales de modo conjunto. En España se han realizado estudios de alta calidad científica centrados en una sola patología o grupo diagnóstico; sin embargo, en nuestro estudio hemos querido analizar todos los pacientes a la vez, para poder comparar las distintas patologías y evaluar mejor el peso específico de cada una y los costes y complejidad asistencial que supone para el sistema sanitario.

► No sólo se tiene en cuenta el coste generado por cada patología, como sucede en otros estudios (4, 412), sino que también se incluyen en los análisis variables referentes a los itinerarios que siguen los pacientes dentro del sistema de salud mental. Con ello se intentan identificar patrones de atención que ayuden a identificar grupos definidos de pacientes con características similares de complejidad asistencial.

► La utilización de **técnicas de minería de datos** hace que este estudio se presente como uno de los pocos publicados en los que se hayan utilizado estas técnicas para el estudio de las enfermedades mentales y más concretamente de su impacto económico. Estas técnicas nos aportan una gran cantidad de información imposible de obtener con los mismos datos muestrales mediante estadística tradicional.

## **4.2 Minería de datos versus estadística convencional: Análisis de correspondencias (coste mensual) versus Información Mutua (comparativa grupos de coste).**

a) El primer grupo de muy bajo coste tiene en común en las dos técnicas el diagnóstico F30-39 (Tras. del humor). Las técnicas de información mutua identifican el diagnóstico de F 34.1 (Distimia) pero no así el análisis de correspondencias.

Al margen de los resultados diferentes obtenidos en los dos análisis si se podría afirmar con seguridad que este grupo diagnóstico conforma un grupo de pacientes que generan un muy bajo coste al sistema sanitario.

Para esta técnica de minería de datos los datos sociodemográficos no parecen ser significativos en este grupo, no así las técnicas de estadística tradicional.

b) En el segundo y tercer grupo de coste llama la atención que para la técnica convencional sólo son relevantes datos sociodemográficos y no clínicos. En la minería de datos comienza a insinuarse el grupo diagnóstico F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes) como variable relevante en relación a los costes.

c) En el cuarto grupo la única variable clínica en común que aparece con las dos técnicas es el grupo diagnóstico F60-69 (Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto)

d) Las técnicas son congruentes en señalar en el grupo de mayor coste se relaciona mediante los dos análisis con los grupos diagnósticos F20-29 (Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes)

e) El grupo diagnóstico F10-19 (Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotrópicas) aparece en la minería de datos en todos los grupos. Teniendo en cuenta que con estas técnicas no es posible conocer la dirección del efecto se puede interpretar que es una variable muy relevante y que su presencia o ausencia determina la clasificación del coste en todos los grupos.

En resumen, podemos concluir con que:

- Para la técnica de Información Mutua las variables sociodemográficas no son relevantes contrariamente a lo que ocurre al aplicar técnicas convencionales en las que dichas variables tienen una mayor relevancia.

- El grupo F30-39 queda claramente enmarcado para las dos técnicas como variable clínica asociada al menor coste sanitario concretándose mediante la minería de datos en el grupo F34.1 o Distimia y destacando también el F40-49 como sinónimo de bajo coste.
- El grupo F20-29 se asocia para ambas técnicas con el mayor coste sanitario.

### **4.3 Refutación de las hipótesis**

#### **4.3.1 Hipótesis I: Factores sociodemográficos sumados a los diagnósticos influyen decisivamente en la complejidad clínica y asistencial.**

Si se analizan con detalle los resultados obtenidos mediante las técnicas de minería y de forma individual en cada técnica usada vemos como:

- Para la técnica de selección de características de Información Mutua solamente son importantes las variables clínicas para clasificar a los pacientes en relación con el coste por lo que las variables sociodemográficas no se tienen como significativas a la hora de encuadrar a un paciente en un grupo de coste o en otro.
- Si analizamos los resultados que arroja Random Forest en el análisis del grupo de alto coste frente al resto vemos que la variable más relevante continua siendo clínica y más concretamente distanciada en importancia de las demás el grupo F20 (F20.0 y F20.5) lo que concuerda con los resultados de IM. Inmediatamente después en orden de importancia aparece el código Z ( Factores que influyen en el estado de salud y en el contacto con los servicios de salud). Esta técnica, si considera como variables relevantes algunas sociodemográficas como estar o no en activo, el tener conyuge o no o las que hacen alusión a la edad de la primera asistencia ambulatoria o cuando ha sido esta última asistencia, pero se encuentran en lugares de menor importancia.
- Sin embargo y mediante la misma técnica cuando se analizan las variables que se relacionan con el grupo de coste medio-alto frente al resto vemos como el perfil cambia asemejándose los resultados una vez más a IM en lo que se refiere a variables clínicas ya que aparecen como de mayor importancia los grupos diagnósticos F30 y F40 y en este caso si tienen mayor importancia las sociodemográficas y más concretamente las que hacen referencia al momento en que se han producido la última asistencia ambulatoria y a la edad a la que tiene lugar la primera asistencia.



- De este análisis podríamos pensar que:
  - a medida que los costes son más elevados tiene más importancia el diagnóstico y en concreto el grupo F20.
  - según van disminuyendo los costes cobran mayor importancia los diagnósticos de los grupos F30 y F40
  - como variables no clínicas en general parece ser importante el momento en que el paciente ha recibido asistencia y la edad que tenía cuando estas asistencias tuvieron lugar.
  
- Mediante la técnica Forward Selection se realizan dos comparaciones. En la que comparamos coste alto frente al resto vemos que continúan siendo los diagnósticos del grupo F20 los que tienen mayor importancia ( F20.0, F20.5 y F23). Siguen sin ser relevantes las variables sociodemográficas y sólo aparecen las relativas a las asistencias y más concretamente a cuando se ha realizado la primera y la última asistencia ambulatoria. Esto nos lleva a pensar que en lo que se refiere a pacientes de alto coste en relación con el resto de pacientes deberemos de tener en cuenta el diagnóstico y ciertos factores relacionados con las asistencias presentadas por encima de otras variables. Sin embargo, en la comparativa del grupo de alto coste frente al de coste medio si van sumando importancia los factores sociodemográficos tales como la viudedad o la forma de ganarse la vida y no los factores asistenciales.

En resumen las técnicas de minería de datos son congruentes al señalar como determinantes mayores del gasto los diagnósticos (F20 alto coste, F30 y F40 bajo coste) y reducen la relevancia de las variables sociodemográficas para perfilar la clasificación en determinados pacientes. Por tanto las técnicas de minería de datos pueden ser herramientas útiles para crear clasificadores que identifiquen pacientes con distinto perfil de coste.

Por otro lado da la impresión de que los diagnósticos son determinantes a la hora de determinar la asistencia y uso de recursos, lo cual contradice parte de la literatura existente tal como se detallaba en la parte introductoria del presente trabajo en la que se detallaban los múltiples factores que parecían determinar el consumo de recursos y los itinerarios que seguían los pacientes.

### **4.3.2 Hipótesis II: Existen perfiles de pacientes basados en datos clínicos y sociodemográficos que permiten clasificarlos desde el punto de vista del coste**

En esta época en la que existe una gran preocupación acerca del incremento del gasto sanitario, se ha despertado un interés especial hacia las poblaciones de pacientes que utilizan niveles elevados de recursos públicos. Numerosos estudios han constatado anteriormente que determinados grupos de pacientes presentan niveles muy altos de consumo de recursos (143, 347, 351, 354, 391, 392).

Mediante los Mapas Autorganizados cuando analizamos las estructuras de la población teniendo en cuenta sus complejidad/gasto se producen agrupaciones de pacientes observando como la mayoría de los individuos están en zonas de bajo gasto (como corresponde a la distribución de la muestra) y que las zonas calidas (de alto gasto) corresponden a pocos individuos.

Esto significa que podemos encontrar perfiles de pacientes definidos con las variables de CMBD.

De forma semejante cuando aplicamos la técnica clasificatoria Support Vector Machine observamos que clasifica de forma adecuada aproximadamente a un 81% de la muestra pero este porcentaje se corresponde con los pacientes que no presentan un alto gasto mientras que el resto de la muestra se corresponde con pacientes de alto gasto.

Estos pacientes de alto gasto representan un pequeño porcentaje de la muestra pero suponen un reto a la hora de la clasificación ya que la técnica no consigue clasificarlos de forma adecuada puesto que su Valor Predictivo Positivo es muy bajo. Lo que significa que pueden diferenciar claramente los pacientes con bajo gasto pero que existe una minoría de pacientes que van a presentar un alto gasto y para los que es fundamental establecer un perfil clasificatorio.

Esto coincide con los resultados del estudio piloto previo que se expone en la tesis del Dr. Basurte en la que resultó especialmente llamativo el dato de que un 5% (2509) del total de los pacientes (incluidos los menores de edad) consumen el 70% del gasto y tienen mayor probabilidad que otros pacientes de pertenecer al grupo de pacientes de “puerta giratoria” (392). Dicho de otra manera el 95% de los pacientes (21.701) tienen un gasto inferior a 816 \$ en el periodo estudiado (422).

Estos pacientes entrañan una gran complejidad, y atenderles adecuadamente y realizando un uso óptimo de los recursos disponibles es el desafío al que se enfrentan actualmente los servicios de Salud Mental de todo el mundo.

### **4.3.3 Hipótesis III: Basándonos en la trayectoria del paciente se puede construir un modelo que prediga el gasto del paciente**

De acuerdo con la hipótesis previa podemos afirmar que existe un minoritario grupo de pacientes que van a generar un alto gasto por lo que resulta fundamental volcar todos los esfuerzos en identificar a estos pacientes.

De cara al futuro resultará fundamental poder predecir el gasto que va a generar un paciente al sistema.

Podemos afirmar que si nos basamos en la trayectoria que ha tenido el paciente podríamos construir un modelo para predecir el gasto que presentará dicho paciente.

De hecho si nos basamos en los resultados obtenidos con la técnica Forward Selection para seleccionar características en la comparativa del grupo de alto gasto frente al resto de la muestra vemos como este alto gasto además de relacionarse con el grupo diagnóstico F20 está relacionado directamente con las variables asistenciales. Así, comprobamos que aparecen variables que hacen referencia al momento en que se ha realizado la primera y la última asistencia ambulatoria así como también a la última asistencia sin especificación del tipo que ha sido ésta.

Este hecho justifica que se usen técnicas como las cadenas de Markov en las que se estudian los trayectos asistenciales de los pacientes de alto gasto de manera que viendo como va transcurriendo el curso asistencial de estos pacientes entre los diferentes dispositivos, ya sean los ambulatorios, las urgencias o los ingresos hospitalarios se puede estimar la probabilidad de hacer uso del siguiente recurso asistencial.

## **4.4 Limitaciones**

### **4.4.1 Metodológicas**

#### **4.4.1.1 Datos no recogidos**

Debido a que en el CMBD no está incluida la nacionalidad, no es posible analizar el efecto del fenómeno de la inmigración en el estudio de itinerarios. En ese sentido hicimos un estudio piloto para comprobar si existían diferencias en el patrón de atención a inmigrantes. Encontramos que el patrón de asistencia en urgencias era

diferente entre nacidos en España y en inmigrantes. Los inmigrantes acudían menos a urgencias y cuando lo hacían presentaban cuadros de menor intensidad psicopatológica pero de mayor repercusión conductual, con una frecuencia superior de conductas auto y heteroagresivas(423).

En este estudio solo se han reflejado la actividad de urgencias, de los centros de salud mental y de hospitalización de los distritos de Centro y Arganzuela de Madrid. Por ello no se ha podido analizar el itinerario de los pacientes por otros dispositivos comunitarios (Centros de Rehabilitación Psicosocial, Centros de Rehabilitación Laboral, Centros de Día, Hospitales de Día, Centros de Atención a las Drogodependencias, Pisos Protegidos, Minirresidencias), hospitalarios (Unidades de Cuidados Psiquiátricos Prolongados) y tampoco se disponían de los datos de la asistencia en el circuito privados, ni la estancia en centros penitenciarios.

Los datos de mortalidad de los pacientes no se conocen. No obstante la mortalidad en el área es de unas 2000 personas anuales, lo cual no debe influir de forma relevante en los resultados.

No se disponían de los datos de cambio de domicilio, no obstante la población de Madrid es muy estable con menos del 1% de cambio de residencia anual (datos del INE). Por este motivo aun cuando no se recogieron estos datos el error por cambio de zonificación seguramente no es superior al 5% .

#### **4.4.1.2 Pacientes incluidos y excluidos**

En un principio se recogieron todos los pacientes atendidos durante el periodo de seguimiento. Esto introduce algunas dificultades en la interpretación de los resultados. Por ejemplo, en las asistencias realizadas en el servicio de Urgencia y en las hospitalizaciones en la Unidad de Hospitalización Breve se incluyó un porcentaje importante de pacientes (10% del total) que no procedían del área sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz (distritos de Centro y Arganzuela). Estos pacientes, vistos en la Urgencia o ingresados en la Unidad de Hospitalización Breve, luego no siguieron seguimiento en los Centros de Salud Mental del área, ni acudieron a Consultas Externas, y, por tanto, su continuidad asistencial se pierde al regresar a sus áreas de procedencia.

La población pediátrica se excluyó del análisis de coste e itinerarios, al no disponer de datos sobre dispositivos de ingreso y urgencias. Hay que recordar que la red de urgencias y hospitalización es independiente de la de atención a adultos.

#### 4.4.1.3 Sesgos

A continuación se analizan las posibilidades de sesgos que se han podido producir.

En nuestra opinión, no hay sustanciales diferencias sistemáticas importantes en la atención proporcionada por cada dispositivo. Por lo que podemos descartar los *sesgos de conducción*.

Como hemos comentado en el apartado de datos no recogidos, no disponemos de información sobre los pacientes que son atendidos en el circuito privado por lo que no podemos descartar que haya *sesgo de selección* sobretodo en los referente a patologías no psicóticas. Al mismo tiempo esto podría ser causa de sesgo de *exclusión o desgaste*.

En cuanto a los filtros asistenciales y a los *sesgos de detección*, creemos que tienen una escasa importancia en nuestro estudio porque en la Comunidad Autónoma de Madrid los Servicios de Salud Mental son fácilmente accesibles por parte de la población. De hecho en el registro de los Centros de Salud Mental de la Comunidad de Madrid hay registrados más de 700.000 personas en los últimos años, es decir prácticamente 1 de cada 6 habitantes de la Comunidad de Madrid ha contactado con estos servicios a lo largo de estos años. La valoración ciega por parte de los examinadores es una ventaja del estudio (el personal sanitario ignoraba que se iba a realizar este estudio), pero también podría dar lugar a errores diagnósticos, al no estar entrenado el personal.

#### 4.4.1.4 Diseño del estudio

Al analizar la casuística de 5 años de urgencias, hospitalizaciones y CSM se dejan fuera otros dispositivos y por otro lado se estudia a pacientes en distinta situación evolutiva. Es decir hay pacientes al principio de la enfermedad que seguramente tienen un patrón de consumo diferente de pacientes que ya están en fases estabilizadas o crónicas de la misma. Aun así creemos que hemos podido establecer perfiles de pacientes homogéneos desde el punto de vista clínico y asistencial, de cara a poder realizar guías clínicas.

Las variables utilizadas para medir el resultado (*outcome*), son las relacionadas con los itinerarios asistenciales y pueden considerarse surrogate endpoints. Es deseable incorporar otros tipos de outcomes más cercanos al final del proceso terapéutico como curación, mortalidad o motivo de abandono del seguimiento que no se recogieron.

Una limitación importante, como se ha reflejado en el estudio piloto, es la proporción importante de valores perdidos para determinadas variables. Por ejemplo, en el 7,3% de los pacientes se desconoce la edad en la primera y en la última asistencia; en el 9,4% se

desconoce el estado civil; en el 18,5% se desconoce el nivel educativo; en el 13,1% se desconoce el tipo de convivencia; en el 47,7% se desconoce la profesión; en el 21,6% se desconoce la situación laboral, etc.

#### **4.5 Nuevas hipótesis**

- El gasto farmacéutico no se distribuye por igual en los pacientes. Puede ser posible la estimación del gasto farmacéutico por paciente basándose en su trayectoria dentro del sistema.
- La mortalidad por causas no naturales (suicidio y accidentes) de los pacientes depende de los diagnósticos, los factores sociodemográficos y la trayectoria asistencial del paciente.
- La mortalidad por enfermedades somáticas comorbidas de los pacientes depende de los diagnósticos, los factores sociodemográficos y la trayectoria asistencial del paciente.
- El consumo de tóxicos genera una alta comorbilidad con los demás trastornos mentales, lo que puede generar muchos más costes al sistema que un único diagnóstico psiquiátrico de forma aislada.
- La trayectoria por el sistema sanitario y la complejidad clínica y asistencial son indicadores útiles para predecir la cronicidad y la extensión a la fase adulta de la psicopatología infanto-juvenil.

## 4.6 Sugerencias para el diseño de nuevos estudios

Teniendo en cuenta las limitaciones y las nuevas hipótesis.

- Extender este diseño a todos distritos de Madrid.
- Incluir otros dispositivos asistenciales Centros de Rehabilitación Psicosocial, Centros de Rehabilitación Laboral, Centros de Día Hospitales de Día, Minirresidencias, Pisos protegidos, Centros de Atención a la Drogadicción, etc.).
- Incluir otros outcome como datos de mortalidad de los pacientes, especialmente los relativos a muertes no naturales, y especialmente el suicidio. Variables como motivos del final de tratamiento registrados en el CMBD de la comunidad de Madrid pueden ayudar a este proposito.
- Añadir la población menor de 18 años, centrándose en el seguimiento a largo plazo de esta población. Este grupo podría añadir información sobre la evolución y estabilidad de los trastornos mentales.
- Dada la gran proporción poblacional que está suponiendo la inmigración, futuros estudios debería centrarse específicamente en este grupo de pacientes para poder establecer sus demandas y necesidades específicas.
- A la vista de los resultados que arroja el presente trabajo sería muy interesante que las nuevas técnicas usadas de minería de datos se aplicaran en nuevos estudios en los que se analizara de forma exclusiva el grupo de pacientes con diagnósticos del grupo F20-29.
- Igualmente tras comprobar la importancia de la presencia de la variable diagnóstica F10-19 se impone la necesidad de comenzar a estudiar a fondo la emergente Patología Dual mediante las nuevas técnicas de análisis.





## 5 Conclusiones

1. Durante los cinco años en los que se recogió la muestra utilizada se atendieron en el área de la Fundación Jiménez Díaz un total de 25.150 pacientes con un total de 365.262 asistencias. Según la distribución muestral, los trastornos más comunes fueron los F40-49 Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos (49,3%), F30-39 Trastornos del humor (afectivos) (31,4 %), F20-29 Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastorno por ideas delirantes (10,4%), F10-19 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotropas (9%) y F60-69 Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto (8,9%).
2. Ateniéndonos a la distribución muestral, el prototipo de paciente atendido fue el de una mujer, con seguimiento en el Centro de Salud Mental, de entre 30-50 años, con estudios de segundo grado, que trabaja en el sector servicios y con un diagnóstico del grupo F40-49.
3. Con las técnicas aplicadas en este trabajo observamos resultados similares a los obtenidos en el estudio piloto pero con matices que serán los que tengamos que estudiar a fondo en el futuro para mejorar nuestro modelo asistencial.
4. Al analizar con la técnica de Información Mutua los cinco grupos de coste obtenidos en el estudio piloto, las variables sociodemográficas no son tenidas en cuenta para clasificar a los pacientes en los diferentes niveles de coste y solamente son relevantes las variables clínicas.
5. Con esta misma técnica hay dos grupos diagnósticos F10-19 (Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotropas) y F60-69 (Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto) que son relevantes para clasificar todos los grupos de coste con una importancia semejante. A diferencia de los resultados del análisis de correspondencias del estudio piloto en los que se asocian solamente con los grupos de alto coste. Se puede hipotetizar que la elevada comorbilidad de estos diagnósticos con otros trastornos deberá ser tenida en cuenta a la hora de programar los recursos asistenciales. Estos datos apoyan la cada vez más consolidada Patología Dual

como forma comórbida con entidad propia dentro de la Salud Mental y a la que habrá que considerar a la hora de crear dispositivos adecuados.

6. La distribución del coste en la muestra completa nos muestra como es sumamente irregular. Una minoría de pacientes consumen una gran cantidad de recursos y deben de ser identificados para poder optimizar dichos recursos. Este grupo de pacientes es el que mayor problema plantea a la hora su clasificación. De hecho, la técnica de minería de datos SMV clasifica adecuadamente un alto porcentaje muestral pero es poco potente para identificar el grupo de alto gasto con un valor predictivo positivo muy bajo para este grupo.
7. Las técnicas de selección de características y clasificación utilizadas en este estudio son congruentes entre sí. El grupo diagnóstico F20-29 y más concretamente los diagnósticos F20.0 y F20.5 son los de mayor importancia para identificar a los pacientes de alto coste. Además las variables que hacen referencia a factores asistenciales parecen tener mucha importancia para identificar a los pacientes de alto coste.
8. Estas técnicas también arrojan datos similares respecto a la relación de los diagnósticos de los grupos F40-49 y F30-39 con costes inferiores. En este caso parecen tener importancia los factores sociodemográficos para distinguirlos de los pacientes de alto coste.
9. Todas estas técnicas van a permitir sentar las bases para crear procedimientos de clasificación automática. De esta forma se podrán establecer perfiles de pacientes mediante los Mapas Autoorganizados o predecir los trayectos de los pacientes con las Cadenas de Markov.
10. En el CMBD no está incluida la Nacionalidad, por lo que no es posible analizar el efecto del fenómeno de la inmigración en el estudio de itinerarios. Sería interesante incluirlo en nuevos proyectos de investigación sobre itinerarios.
11. El presente trabajo abre nuevas líneas de investigación que parecen muy prometedoras para la gestión sanitaria. Por otro lado, se podrían utilizar estas nuevas técnicas para explotar nuevas bases de datos que se generen en estudios futuros para crear modelos predictivos de la complejidad asistencial y el consumo de recursos.

## 6 Bibliografía

1. Muir Grai J. Atención sanitaria basada en la evidencia. Evidencia científica, atención sanitaria y cultura. Barcelona: Monografía de Humanidades; 2004. p. 93-106.
2. Matesanz R. [Clinical management: why and what for?]. *Med Clin (Barc)*. 2001 Jul 14;117(6):222-6.
3. Llano Señarís JE. Gestión clínica. *Jano Profesional*. 2001;61:1401.
4. Salvador-Carulla L, Tibaldi G, Johnson S, Scala E, Romero C, Munizza C. Patterns of mental health service utilisation in Italy and Spain--an investigation using the European Service Mapping Schedule. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2005 Feb;40(2):149-59.
5. Vazquez-Barquero JL, Garcia J, Torres-Gonzalez F. Spanish psychiatric reform: what can be learned from two decades of experience? *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 2001(410):89-95.
6. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Proceso de transferencias a las Comunidades Autónomas. Madrid; 2006 [updated 2006; cited 2006 15/05/2006]; Available from: <http://www.ingesa.msc.es/organizacion/quienes/home.htm>.
7. Servei Català de la Salut. El modelo sanitario catalán Madrid: 2006; 2006 [updated 2006; cited 2006 14/5/2006]; Available from: [http://www10.gencat.net/catsalut/esp/coneix\\_models.htm](http://www10.gencat.net/catsalut/esp/coneix_models.htm).
8. Servicio Andaluz de Salud. El sistema de salud en Andalucía. 2006 [updated 2006 15/05/06; cited]; Available from: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=gr\\_conocerelSAS](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=gr_conocerelSAS).
9. Servicio Vasco de Salud. Sistema sanitario vasco. 2006 [updated 2006 16/05/06; cited]; Available from: <http://www.osanet.euskadi.net/r85-7453/es/>.
10. Consellería de Sanitat Valenciana. Normativa Sanitaria Valenciana. 2006 [updated 2006; cited]; Available from: <http://www.san.gva.es/cas/ciud/homeciud.html>.
11. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid. 2006 [updated 2006; cited]; Available from: <http://www.madrid.org/sanidad/normativa/marcos/ffnorma.htm>.
12. Bravo M. Hacia una atención comunitaria de salud mental de calidad. Cuaderno técnico N° 4 ed.: Asociación Española de Neuropsiquiatría; 2000.
13. Engstrom S, Foldevi M, Borgquist L. Is general practice effective? A systematic literature review. *Scand J Prim Health Care*. 2001 Jun;19(2):131-44.
14. Starfield B. Is primary care essential? *Lancet*. 1994 Oct 22;344(8930):1129-33.
15. Knottnerus JA. Medical decision making by general practitioners and specialists. *Fam Pract*. 1991 Dec;8(4):305-7.
16. Willems DL. Balancing rationalities: gatekeeping in health care. *J Med Ethics*. 2001 Feb;27(1):25-9.
17. Moré M. Prestaciones Básicas de los Servicios de Salud Mental. Grupo de trabajo de la AMSM. 1997.
18. Aranda J. Perfil profesional del médico de familia. Granada: Jornadas del XX Aniversario del Centro de Salud Cartuja; 2001.
19. Starfield B. Los sistemas sanitarios en los países industrializados occidentales. In: Starfield B, editor. *Atención Primaria Equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología*. Barcelona: Masson; 2001.

20. Laritzgoitia I, Starfield B. Reform of primary health care: the case of Spain. *Health Policy*. 1997;41(121-137).
21. Martín A, Ledesma A, Sans A. Capítulo 19. Situación actual y futuro de la Atención Primaria. *El modelo de atención primaria de salud: balance y perspectivas: Aten Primaria*; 2000. p. 48-58.
22. Gervás J. Análisis crítico y personal de la reforma socialista de la atención primaria en España. *Cuadernos de Gestión*. 1996;2:173-6.
23. Gervás J, Pérez M. Propuestas para mejorar el modelo español de atención primaria. *Cuadernos de Gestión*. 1996;2:131-9.
24. Borrell F. La reforma de la atención primaria supuso un gran paso adelante en la dirección correcta. *Cuadernos de Gestión*. 1996;2:225-31.
25. Borrell F. Quince años de medicina familiar, 15 años de la revista ATENCION PRIMARIA (1984-1999). *Aten Primaria*. 1999;23(Supl 1):37-50.
26. Costas-Lombardía E. La mala reforma de la atención primaria. *Tribuna Médica*. 1994;31:4-6.
27. Duran J, Jodar G, Pociello V, Parellada N, Martín A, Pradas J. [The reform of primary health care: the economic, care and satisfaction results]. *Aten Primaria*. 1999 May 15;23(8):474-8.
28. Ortún V, Gervás J. Objetivo 28. Potenciar la Atención Primaria de salud. In: Álvarez- Dardet C, Peiró S, editors. *Informe SESPAS 2000: la salud pública ante los desafíos de un nuevo siglo*. Granada: EASP; 2000.
29. Martín J, Manuel Ed. Reformas y cambios urgentes en el Sistema Nacional de Salud español. *Papeles de Economía*. 1998;76:176-90.
30. Martín J, Manuel Ed, Carmona G, Martínez J. Los cambios necesarios para continuar la reforma sanitaria: I. El cambio externo. *Gac Sanit*. 1990;4:157-61.
31. Martín J, Manuel Ed, Carmona G, Martínez J. Los cambios necesarios para continuar la reforma sanitaria: II. El cambio interno. *Gac Sanit*. 1990;4:162-7.
32. Aranda J. Nuevas perspectivas en atención primaria de salud. Aranda J, editor. Madrid: Díaz de Santos; 1994.
33. Comisión de análisis y evaluación del Sistema Nacional de Salud. Informe de la Subcomisión de Atención Primaria; 1991.
34. Spain. *European Observatory on Health Care Systems*. Copenhagen: WHO; 2000.
35. Informe SESPAS. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria; 2002.
36. Maynard A, Amaya C, Coronado A, Grau T, Alcaide P. El número de médicos en España en el próximo siglo y sus repercusiones laborales. Madrid: Fundación CESM.
37. Antoñanzas F. La equidad y la introducción del criterio de la eficiencia en la gestión clínica. *MEDIFAM*. 1999;9:345-50.
38. Briones E, Loscertales M, Pérez Lozano M. Guía de adquisición de nuevas tecnologías en los centros sanitarios de Andalucía. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 1999.
39. Robinson L, Potterton J, Owen P. Diagnostic ultrasound: a primary care-led service? *Br J Gen Pract*. 1997 May;47(418):293-6.
40. Pierzchajlo RP, Ackermann RJ, Vogel RL. Colonoscopy performed by a family physician. A case series of 751 procedures. *J Fam Pract*. 1997 May;44(5):473-80.
41. Chawda SJ, Watura R, Lloyd DC. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine: direct access for general practitioners. *Br J Gen Pract*. 1997 Sep;47(422):575-6.
42. Alonso F, Ruiz A, Guijarro A. Algunas cuestiones básicas para el desarrollo de una aplicación informática que asuma el futuro en Atención Primaria. *MEDIFAM*. 1996;6:222-4.

- 43.Pastor R, López-Miras A, Gervás J. Historia clínica informatizada. *Med Clin.* 1994;103:304-9.
- 44.Pastor R, López-Miras A, Gervás J. Evaluación de Historias clínicas informatizadas. *Med Clin.* 1996;107:250-4.
- 45.Health Care Systems in Transition. Spain 2000. European Observatory on Health Care Systems. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2000.
- 46.Alonso E, Iglesias F, Otero A. La cultura organizacional en los equipos de atención primaria. *Cuadernos de Gestión.* 1995;1:136-45.
- 47.Calidad asistencial y condiciones del ejercicio profesional del médico de familia: propuestas de mejora. Grupo de consenso de Atención Primaria: SemFYC, SEMERGEN, CESM; 2000.
- 48.Mechanic D. How should hamsters run? Some observations about sufficient patient time in primary care. *Bmj.* 2001 Aug 4;323(7307):266-8.
- 49.Borrell F. Agendas para disfrutarlas. Diez minutos por paciente en agendas flexibles. *Atención Primaria.* 2001;27:343-5.
- 50.Casajuana J. Diez minutos, ¡qué menos! *Atención Primaria.* 2001;27:297-8.
- 51.Manuel E. Análisis del proyecto de ordenación y catálogo de las prestaciones sanitarias en el Sistema Nacional de Salud: Atención Primaria. *Gac Sanit.* 1995;9:53-7.
- 52.Cartera de servicios de Atención Primaria. Valencia: Servicio Valenciano de Salud; 1997.
- 53.Cartera de servicios de Atención Primaria. Madrid: Insalud; 2000.
- 54.Antón F, Guerola J, Catalán J, Barbas M, Durá R R. Efectividad de las actividades preventivas a los 8 años de su introducción en una consulta de medicina general en un centro de salud. *Aten Primaria.* 2001;27:38-42.
55. ; [cited 2005]; Available from: [www.madrid.org](http://www.madrid.org).
- 56.Ferre Navarrete F. Plan de Salud mental de la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid: Consejería de Sanidad; 2002.
- 57.Parker S, Knoll JL, 3rd. Partial hospitalization: an update. *Am J Psychiatry.* 1990 Feb;147(2):156-60.
- 58.Schene AH, van Lieshout PA, Mastboom JC. Different types of partial hospitalization programs: results of a nationwide survey in The Netherlands. *Acta Psychiatr Scand.* 1988 Oct;78(4):515-22.
- 59.Holloway F. Day care in an inner city. I. Characteristics of attenders. *Br J Psychiatry.* 1991 Jun;158:805-10, 16.
- 60.Weinberg A, Greaves J, Creed F, Tomenson B. Severity of psychiatric disorder in day hospital and in-patient admissions. *Acta Psychiatr Scand.* 1998 Sep;98(3):250-3.
- 61.DiBella G, Weitz G, Pogntes Bergen D, Yurmark J. Handbook of partial hospitalization. New York: Brunner/Mazel Inc; 1982.
- 62.Johnson S, Kuhlmann R. The European Service Mapping Schedule (ESMS): development of an instrument for the description and classification of mental health services. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2000;405:14-23.
- 63.Houghtalen RP, Talbot NL. A combined inpatient and partial hospital program. *Psychiatr Serv.* 1997 Feb;48(2):242-4.
- 64.Schene A. Partial hospitalization. In: Thornicroft G, Szmukler G, editors. *Textbook of community psychiatry.* Oxford: Oxford University Press; 2001.
- 65.Cameron D. The day hospital: an experimental form of hospitalization for psychiatric patients. *Modern Hospital.* 1947;69:60-2.
- 66.Bierer J. The day hospital, an experiment in social psychiatry and synthoanalytic psychotherapy. London: HK Lewis and Co; 1951.

- 67.Holloway F. Psychiatric day care: the users' perspective. *Int J Soc Psychiatry*. 1989 Autumn;35(3):252-64.
- 68.Rosen A, Barfoot K. Day care and occupation: structured rehabilitation and recovery programmes and work. In: Thornicroft G, Szukler G, editors. *Textbook of community psychiatry*. Oxford: Oxford University Press; 2001. p. 283-94.
- 69.Rosie JS. Partial hospitalization: a review of recent literature. *Hosp Community Psychiatry*. 1987 Dec;38(12):1291-9.
- 70.Catty J, Burns T. Mental health day centres: their clients and role. *Psychiatr Bull R Coll Psychiatr*. 2001;25:61-6.
- 71.Catty J, Burns T, Comas A. Day centres for severe mental illness. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001(2):CD001710.
- 72.Brugha TS, Wing JK, Brewin CR, MacCarthy B, Mangen S, Lesage A, et al. The problems of people in long-term psychiatric day care. An introduction to the Camberwell High Contact Survey. *Psychol Med*. 1988 May;18(2):443-56.
- 73.Moscowitz IS. The effectiveness of day hospital treatment: a review. *J Community Psychol*. 1980 Apr;8(2):155-64.
- 74.Herz MI. Research overview in day treatment. *Int J Partial Hosp*. 1982 Jan;1(1):33-44.
- 75.Mason JC, Louka JL, Burner GC, Scher M. The efficiency of partial hospitalization: a review of the literature. *Int J Partial Hosp*. 1982 Jul;1(3):251-69.
- 76.Kiesler CA. Mental hospitals and alternative care. Noninstitutionalization as potential public policy for mental patients. *Am Psychol*. 1982 Apr;37(4):349-60.
- 77.Schene AH, Gersons BP. Effectiveness and application of partial hospitalization. *Acta Psychiatr Scand*. 1986 Oct;74(4):335-40.
- 78.Creed F, Black D, Anthony P. Day-hospital and community treatment for acute psychiatric illness. A critical appraisal. *Br J Psychiatry*. 1989 Mar;154:300-10.
- 79.Tantum D, McGrath G. Psychiatric day hospital: another road to deinstitutionalization? *Soc Psy Psych Epidemiology*. 1989;24:96-101.
- 80.Horvitz-Lennon M, Normand SL, Gaccione P, Frank RG. Partial versus full hospitalization for adults in psychiatric distress: a systematic review of the published literature (1957-1997). *Am J Psychiatry*. 2001 May;158(5):676-85.
- 81.Marshall M, Crowther R, Almaraz-Serrano A. Day hospital versus admission for acute psychiatric disorders [Cochrane review]. *The Cochrane library*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.; 2003a.
- 82.Marshall M, Crowther R, Almaraz-Serrano A, Tyrer P. Day hospital versus out-patient care for psychiatric disorders [Cochrane review]. *The Cochrane library*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.; 2003b.
- 83.Bateman A, Fonagy P. Effectiveness of partial hospitalization in the treatment of borderline personality disorder: a randomized controlled trial. *Am J Psychiatry*. 1999 Oct;156(10):1563-9.
- 84.Dick PH, Sweeney ML, Crombie IK. Controlled comparison of day-patient and out-patient treatment for persistent anxiety and depression. *Br J Psychiatry*. 1991 Jan;158:24-7.
- 85.Piper W, Rosie J, Joyce A, Azim H. *Time-limited day treatment for personality disorders*. Washington DC: American Psychological Association; 1996.
- 86.Piper WE, Rosie JS, Azim HF, Joyce AS. A randomized trial of psychiatric day treatment for patients with affective and personality disorders. *Hosp Community Psychiatry*. 1993 Aug;44(8):757-63.
- 87.Tyrer P, Remington M, Alexander J. The outcome of neurotic disorders after out-patient and day hospital care. *Br J Psychiatry*. 1987 Jul;151:57-62.

88. González Juárez C. Medida del producto sanitario y sistemas de clasificación de los pacientes. *Psiquiatría Pública*. 1999;11(3):54-2-7.
89. Prados Torres A. Sistemas de clasificación de pacientes ambulatorios. Libro del año de medicina familiar y comunitaria. Madrid: Saned; 1997.
90. Chapter 2: An Overview of Population-Based Risk Adjustment. ACG Virtual Library: Version 50 ACG Software Documentation/Users Manual 2001.
91. Chapter 3: ACGs and Their Application: A Quick Introductory Overview. ACG Virtual Library: Version 50 ACG Software Documentation/Users Manual; 2001.
92. Chapter 4: The ACG Assignment Process. ACG Virtual Library: Version 50 ACG Software Documentation/Users Manual 2001.
93. Casas M. Los grupos relacionados con el diagnóstico. Experiencia y perspectivas de utilización. Barcelona: Masson; 1991.
94. Carrillo E, García-Altés A, Peiró S. Sistema de clasificación de pacientes en centros de media y larga estancia: los Resource Utilization Groups Version III. Validación en España. *Rev Gerontol*. 1996;6:276-84.
95. Dirección General de Estudios y Análisis de Recursos. Manual para la cumplimentación del CMBD de Hospitalización de la Comunidad de Madrid. Madrid: Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid; 1994.
96. Escoms V. Conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria: implantación, análisis, utilidades y limitaciones. Bases teóricas del conjunto mínimo básico de datos de hospitalización. Madrid: Consejería de Sanidad y Servicios Sociales; 1997.
97. Pulido Puente M. Conjunto mínimo básico de datos INSALUD. Madrid: Actas de la Mesa Redonda Conjunto mínimo básico de datos en las comunidades autónomas; 1997.
98. Rivero A. El CMBD en el Sistema Nacional de Salud. Experiencias de implantación, desarrollo y utilización del CMBD. Madrid: Consejería de Sanidad y Servicios Sociales; 1997.
99. Bertolote JM, de Girolamo G. Essential treatments in Psychiatry. WHO. 1993.
100. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995 Mar;36(1):1-10.
101. Andersen R, Newman J. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Quarterly*. 1973;51:95-124.
102. Calsyn RJ, Winter JP, Yonker RD. Should disability items in the census be used for planning services for elders? *Gerontologist*. 2001 Oct;41(5):583-8.
103. Mitchell J, Krout JA. Discretion and service use among older adults: the behavioral model revisited. *Gerontologist*. 1998 Apr;38(2):159-68.
104. Mechanic D. Sociocultural and social-psychological factors affecting personal responses to psychological disorder. *J Health Soc Behav*. 1975 Dec;16(4):393-404.
105. Mechanic D, Angel R, Davies L. Risk and selection processes between the general and the specialty mental health sectors. *J Health Soc Behav*. 1991 Mar;32(1):49-64.
106. Lidz CW. Coercion in psychiatric care: what have we learned from research? *J Am Acad Psychiatry Law*. 1998;26(4):631-7.
107. Hiday VA. Coercion in civil commitment: process, preferences, and outcome. *Int J Law Psychiatry*. 1992;15(4):359-77.
108. Pescosolido B. Beyond Rational choice: the social dynamics of how people seek help. *Am J Sociol*. 1992;97:1096-138.
109. Goldberg D, Huxley P. Mental illness in the community: the pathway to psychiatric care. London: Tavistock; 1980.
110. Wells KB, Hays RD, Burnam MA, Rogers W, Greenfield S, Ware JE, Jr. Detection of depressive disorder for patients receiving prepaid or fee-for-service care. Results from the Medical Outcomes Study. *Jama*. 1989 Dec 15;262(23):3298-302.

111. Wells KB, Katon W, Rogers B, Camp P. Use of minor tranquilizers and antidepressant medications by depressed outpatients: results from the medical outcomes study. *Am J Psychiatry*. 1994 May;151(5):694-700.
112. Perez-Stable EJ, Miranda J, Munoz RF, Ying YW. Depression in medical outpatients. Underrecognition and misdiagnosis. *Arch Intern Med*. 1990 May;150(5):1083-8.
113. Schulberg HC, Saul M, McClelland M, Ganguli M, Christy W, Frank R. Assessing depression in primary medical and psychiatric practices. *Arch Gen Psychiatry*. 1985 Dec;42(12):1164-70.
114. Robbins J, Kirmayer L, Jathebras P, Yaffe M, Dworkind M. Physician characteristics and the recognition of depression and anxiety in primary care. *Medical care*. 1994;32:795-812.
115. Rost K, Zhang M, Fortney J, Smith J, Coyne J, Smith GR, Jr. Persistently poor outcomes of undetected major depression in primary care. *Gen Hosp Psychiatry*. 1998 Jan;20(1):12-20.
116. Coyne JC, Schwenk TL, Fechner-Bates S. Nondetection of depression by primary care physicians reconsidered. *Gen Hosp Psychiatry*. 1995 Jan;17(1):3-12.
117. Borus JF, Howes MJ, Devins NP, Rosenberg R, Livingston WW. Primary health care providers' recognition and diagnosis of mental disorders in their patients. *Gen Hosp Psychiatry*. 1988 Sep;10(5):317-21.
118. Burns BJ, Ryan Wagner H, Gaynes BN, Wells KB, Schulberg HC. General medical and specialty mental health service use for major depression. *Int J Psychiatry Med*. 2000;30(2):127-43.
119. Rost K, Smith R, Matthews DB, Guise B. The deliberate misdiagnosis of major depression in primary care. *Arch Fam Med*. 1994 Apr;3(4):333-7.
120. Vega WA, Kolody B, Aguilar-Gaxiola S, Alderete E, Catalano R, Caraveo-Anduaga J. Lifetime prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders among urban and rural Mexican Americans in California. *Arch Gen Psychiatry*. 1998 Sep;55(9):771-8.
121. Moodley P, Perkins RE. Routes to psychiatric inpatient care in an Inner London Borough. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1991 Jan;26(1):47-51.
122. Harrison G, Holton A, Neilson D, Owens D, Boot D, Cooper J. Severe mental disorder in Afro-Caribbean patients: some social, demographic and service factors. *Psychol Med*. 1989 Aug;19(3):683-96.
123. Cole E, Leavey G, King M, Johnson-Sabine E, Hoar A. Pathways to care for patients with a first episode of psychosis. A comparison of ethnic groups. *Br J Psychiatry*. 1995 Dec;167(6):770-6.
124. Rwegellera GG. Differential use of psychiatric services by West Indians, West Africans and English in London. *Br J Psychiatry*. 1980 Nov;137:428-32.
125. Birchwood M, Cochrane R, Macmillan F, Copestake S, Kucharska J, Carriss M. The influence of ethnicity and family structure on relapse in first-episode schizophrenia. A comparison of Asian, Afro-Caribbean, and white patients. *Br J Psychiatry*. 1992 Dec;161:783-90.
126. Takei N, Persaud R, Woodruff P, Brockington I, Murray RM. First episodes of psychosis in Afro-Caribbean and White people. An 18-year follow-up population-based study. *Br J Psychiatry*. 1998 Feb;172:147-53.
127. Owens D, Harrison G, Boot D. Ethnic factors in voluntary and compulsory admissions. *Psychol Med*. 1991 Feb;21(1):185-96.
128. Gotor L, Gonzalez-Juarez C. Psychiatric hospitalization and continuity of care in immigrants treated in Madrid (Spain). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2004 Jul;39(7):560-8.



129. Johansson LM, Sundquist J, Johansson SE, Bergman B. Immigration, moving house and psychiatric admissions. *Acta Psychiatr Scand.* 1998 Aug;98(2):105-11.
130. Cuffe SP, Waller JL, Cuccaro ML, Pumariega AJ, Garrison CZ. Race and gender differences in the treatment of psychiatric disorders in young adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1995 Nov;34(11):1536-43.
131. Cohen R, Parmelee DX, Irwin L, Weisz JR, Howard P, Purcell P, et al. Characteristics of children and adolescents in a psychiatric hospital and a corrections facility. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1990 Nov;29(6):909-13.
132. Sussman LK, Robins LN, Earls F. Treatment-seeking for depression by black and white Americans. *Soc Sci Med.* 1987;24(3):187-96.
133. Neighbors HW, Jackson JS. The use of informal and formal help: four patterns of illness behavior in the black community. *Am J Community Psychol.* 1984 Dec;12(6):629-44.
134. Lefly H. Aging parents as caregivers of mentally ill adult children: an emerging social problem. *Hospital and community psychiatry.* 1987;38:1063-70.
135. Parker G, Hadzi-Pavlovic D. The capacity of a measure of disability (the LSP) to predict hospital readmission in those with schizophrenia. *Psychol Med.* 1995 Jan;25(1):157-63.
136. Okin RL, Borus JF, Baer L, Jones AL. Long-term outcome of state hospital patients discharged into structured community residential settings. *Psychiatr Serv.* 1995 Jan;46(1):73-8.
137. Swett C. Symptom severity and number of previous psychiatric admissions as predictors of readmission. *Psychiatr Serv.* 1995 May;46(5):482-5.
138. Sullivan G, Wells KB, Morgenstern H, Leake B. Identifying modifiable risk factors for rehospitalization: a case-control study of seriously mentally ill persons in Mississippi. *Am J Psychiatry.* 1995 Dec;152(12):1749-56.
139. Pridmore S, Hornsby H, Hay D, Jones I. Survival analysis and readmission in mood disorder. *Br J Psychiatry.* 1994 Dec;165(6):824-7.
140. Commander MJ, Odell SO, Williams KJ, Sashidharan SP, Surtees PG. Pathways to care for alcohol use disorders. *J Public Health Med.* 1999 Mar;21(1):65-9.
141. Carr VJ, Johnston PJ, Lewin TJ, Rajkumar S, Carter GL, Issakidis C. Patterns of service use among persons with schizophrenia and other psychotic disorders. *Psychiatr Serv.* 2003 Feb;54(2):226-35.
142. Oiesvold T, Saarento O, Syttema S, Vinding H, Gostas G, Lonnerberg O, et al. Predictors for readmission risk of new patients: the Nordic Comparative Study on Sectorized Psychiatry. *Acta Psychiatr Scand.* 2000 May;101(5):367-73.
143. Carr VJ JP, Lewin TJ, Rajkumar S, Carter GL, Issakidis C.,. Patterns of service use among persons with schizophrenia and other psychotic disorders. *Psychiatr Serv* 2003;2003 Feb(54(2)):226-35.
144. Mortensen PB, Eaton WW. Predictors for readmission risk in schizophrenia. *Psychol Med.* 1994 Feb;24(1):223-32.
145. Appleby L, Desai PN, Luchins DJ, Gibbons RD, Hedeker DR. Length of stay and recidivism in schizophrenia: a study of public psychiatric hospital patients. *Am J Psychiatry.* 1993 Jan;150(1):72-6.
146. Haywood TW, Kravitz HM, Grossman LS, Cavanaugh JL, Jr., Davis JM, Lewis DA. Predicting the "revolving door" phenomenon among patients with schizophrenic, schizoaffective, and affective disorders. *Am J Psychiatry.* 1995 Jun;152(6):856-61.
147. Kastrup M. Who became revolving door patients? Findings from a nation-wide cohort of first time admitted psychiatric patients. *Acta Psychiatr Scand.* 1987 Jul;76(1):80-8.

148. Kastrup M. Prediction and profile of the long-stay population. A nation-wide cohort of first time admitted patients. *Acta Psychiatr Scand.* 1987 Jul;76(1):71-9.
149. Angermeyer MC, Goldstein JM, Kuehn L. Gender differences in schizophrenia: rehospitalization and community survival. *Psychol Med.* 1989 May;19(2):365-82.
150. Goldstein JM. Gender differences in the course of schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 1988 Jun;145(6):684-9.
151. Geddes J, Mercer G, Frith CD, MacMillan F, Owens DG, Johnstone EC. Prediction of outcome following a first episode of schizophrenia. A follow-up study of Northwick Park first episode study subjects. *Br J Psychiatry.* 1994 Nov;165(5):664-8.
152. Mesch G, Fishman G. First readmission of the mentally ill: An event history analysis. *Social Science Research.* 1994;23:295-314.
153. Test MA, Burke SS, Wallisch LS. Gender differences of young adults with schizophrenic disorders in community care. *Schizophr Bull.* 1990;16(2):331-44.
154. Haro JM, Eaton WW, Bilker WB, Mortensen PB. Predictability of rehospitalization for schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 1994;244(5):241-6.
155. Dohrenwend B, Dohrenwend B. Social status and psychological disorder: a causal inquiry. New York, NY: John Wiley & Sons; 1969.
156. Lorant V, Kampfl D, Seghers A, Deliege D, Closon MC, Anseau M. Socio-economic differences in psychiatric in-patient care. *Acta Psychiatr Scand.* 2003 Mar;107(3):170-7.
157. Lewis G, Bebbington P, Brugha T, Farrell M, Gill B, Jenkins R, et al. Socioeconomic status, standard of living, and neurotic disorder. *Lancet.* 1998 Aug 22;352(9128):605-9.
158. Kessler D, Lloyd K, Lewis G, Gray DP. Cross sectional study of symptom attribution and recognition of depression and anxiety in primary care. *Bmj.* 1999 Feb 13;318(7181):436-9.
159. Bijl RV, Ravelli A, van Zessen G. Prevalence of psychiatric disorder in the general population: results of The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1998 Dec;33(12):587-95.
160. Weich S, Lewis G. Material standard of living, social class, and the prevalence of the common mental disorders in Great Britain. *J Epidemiol Community Health.* 1998 Jan;52(1):8-14.
161. Reijneveld SA, Schene AH. Higher prevalence of mental disorders in socioeconomically deprived urban areas in The Netherlands: community or personal disadvantage? *J Epidemiol Community Health.* 1998 Jan;52(1):2-7.
162. Lopez-Casasnovas G. La financiación autonómica de la sanidad. Algunas afirmaciones, valoraciones y constataciones. *Gaceta Sanitaria.* 2000;14:4.
163. Goddard M, Smith P. Equity of access to health care services: theory and evidence from the UK. *Soc Sci Med.* 2001 Nov;53(9):1149-62.
164. Alegria M, Bijl RV, Lin E, Walters EE, Kessler RC. Income differences in persons seeking outpatient treatment for mental disorders: a comparison of the United States with Ontario and The Netherlands. *Arch Gen Psychiatry.* 2000 Apr;57(4):383-91.
165. Ten Have M, Vollebergh W, Bijl RV, de Graaf R. Predictors of incident care service utilisation for mental health problems in the Dutch general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2001 Mar;36(3):141-9.
166. Young AS, Klap R, Sherbourne CD, Wells KB. The quality of care for depressive and anxiety disorders in the United States. *Arch Gen Psychiatry.* 2001 Jan;58(1):55-61.
167. Weich S, Lewis G. Poverty, unemployment, and common mental disorders: population based cohort study. *Bmj.* 1998 Jul 11;317(7151):115-9.

- 168.Sargeant J, Bruce M, Florio L, Weissman M. Factors associated with 1-year outcome of major depression in the community. *Arch Gen Psychiatry*. 1990;47:519-26.
- 169.Swindle RW, Jr., Cronkite RC, Moos RH. Risk factors for sustained nonremission of depressive symptoms: a 4-year follow-up. *J Nerv Ment Dis*. 1998 Aug;186(8):462-9.
- 170.Ronalds C, Creed F, Stone K, Webb S, Tomenson B. Outcome of anxiety and depressive disorders in primary care. *Br J Psychiatry*. 1997 Nov;171:427-33.
- 171.Cooper-Patrick L, Crum RM, Ford DE. Characteristics of patients with major depression who received care in general medical and specialty mental health settings. *Med Care*. 1994 Jan;32(1):15-24.
- 172.Muntaner C, Wolyniec P, McGrath J, Pulver AE. Psychotic inpatients' social class and their first admission to state or private psychiatric Baltimore hospitals. *Am J Public Health*. 1994 Feb;84(2):287-9.
- 173.Aro S, Aro H, Salinto M, Keskimaki I. Educational level and hospital use in mental disorders. A population-based study. *Acta Psychiatr Scand*. 1995 May;91(5):305-12.
- 174.Huntley DA, Cho DW, Christman J, Csernansky JG. Predicting length of stay in an acute psychiatric hospital. *Psychiatr Serv*. 1998 Aug;49(8):1049-53.
- 175.Goldney RD, Fisher LJ, Walmsley SH. The Health of the Nation Outcome Scales in psychiatric hospitalisation: a multicentre study examining outcome and prediction of length of stay. *Aust N Z J Psychiatry*. 1998 Apr;32(2):199-205.
- 176.Driessen G, Gunther N, Van Os J. Shared social environment and psychiatric disorder: a multilevel analysis of individual and ecological effects. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1998 Dec;33(12):606-12.
- 177.Dekker J, Peen J, Goris A, Heijnen H, Kwakman H. Social deprivation and psychiatric admission rates in Amsterdam. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1997 Nov;32(8):485-92.
- 178.Kammerling RM, O'Connor S. Unemployment rate as predictor of rate of psychiatric admission. *Bmj*. 1993 Dec 11;307(6918):1536-9.
- 179.Harrison J, Barrow S, Creed F. Social deprivation and psychiatric admission rates among different diagnostic groups. *Br J Psychiatry*. 1995 Oct;167(4):456-62.
- 180.Ramsay R, Thornicroft G, Johnson S. Levels of in-patient and residential provision throughout London. In: Johnson S, Ramsay R, Thornicroft G, editors. *London's Mental Health*. London: Kings Fund; 1997.
- 181.Peen J, Dekker J. Social deprivation and psychiatric service use for different diagnostic groups. *Soc Sci Med*. 2001 Jul;53(1):1-8.
- 182.Loffler W, Hafner H. Ecological pattern of first admitted schizophrenics in two German cities over 25 years. *Soc Sci Med*. 1999 Jul;49(1):93-108.
- 183.Alegria M, Kessler R, Bijl R, Lin E, Heeringa S, Takeuchi D. Comparing mental health service use data across countries. *Unmet need in mental health service delivery*. Andrews G ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2000b. p. 97-118.
- 184.Thornicroft G, Bisoffi G, De Salvia D, Tansella M. Urban-rural differences in the associations between social deprivation and psychiatric service utilization in schizophrenia and all diagnoses: a case-register study in Northern Italy. *Psychol Med*. 1993 May;23(2):487-96.
- 185.Horvath A, Marsella A, Yamada S, editors. *Annual Convention of the American Psychological Association. Ethnocultural identity: the psychometric properties of a self-report behaviour scale for use with different ethnocultural populations*; August 13th, 1996; Toronto, Canada.
- 186.McKenzie KJ, Crowcroft NS. Race, ethnicity, culture, and science. *Bmj*. 1994 Jul 30;309(6950):286-7.

187. Lillie-Blanton M, Laveist T. Race/ethnicity, the social environment, and health. *Soc Sci Med*. 1996 Jul;43(1):83-91.
188. van Os J, McKenzie K, Jones P. Cultural differences in pathways to care, service use and treated outcomes. *Current Opinion in Psychiatry*. 1997;10(2):178-82.
189. Kaufman JS, Cooper RS. In search of the hypothesis. *Public Health Rep*. 1995 Nov-Dec;110(6):662-6.
190. Ten Have M, Bijl R. Inequalities in mental health care and social services utilization by immigrant women. *Eur J Public Health*. 1999;9:45-51.
191. Krupinski J, Baikie AG, Stoller A, Graves J, O'Day DM, Polke P. A community health survey of Heyfield, Victoria. *Med J Aust*. 1967 Jun 17;1(24):1204-11.
192. Cochrane R. Mental illness in immigrants to England and Wales: an analysis of mental hospital admissions, 1971. *Soc Psychiatry*. 1977;12:25-35.
193. McGovern D, Cope RV. First psychiatric admission rates of first and second generation Afro Caribbeans. *Soc Psychiatry*. 1987;22(3):139-49.
194. Malzberg B. Migration and mental disease in New York State, 1939-1941. *Hum Biol*. 1956 Sep;28(3):350-64.
195. Ödegaard O. Emigration and insanity. A study of mental disease among the Norwegian-born population of Minnesota. *Acta Psychiatr/Neurol Scand*. 1932;Suppl. 4.
196. King M, Coker E, Leavey G, Hoare A, Johnson-Sabine E. Incidence of psychotic illness in London: comparison of ethnic groups. *Bmj*. 1994 Oct 29;309(6962):1115-9.
197. Strakowski SM, Flaum M, Amador X, Bracha HS, Pandurangi AK, Robinson D, et al. Racial differences in the diagnosis of psychosis. *Schizophr Res*. 1996 Aug 23;21(2):117-24.
198. Minsky S, Vega W, Miskimen T, Gara M, Escobar J. Diagnostic patterns in Latino, African American, and European American psychiatric patients. *Arch Gen Psychiatry*. 2003 Jun;60(6):637-44.
199. Skinner E, Steinwachs D, Kasper J. Family perspectives on service needs of people with serious and persistent mental illness. *Innovations and Research*. 1992;1(3):23-30.
200. Bauer MS, Shea N, McBride L, Gavin C. Predictors of service utilization in veterans with bipolar disorder: a prospective study. *J Affect Disord*. 1997 Jul;44(2-3):159-68.
201. Tucker C, Barker A, Gregoire A. Living with schizophrenia: caring for a person with a severe mental illness. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1998 Jul;33(7):305-9.
202. Smith GC. Patterns and predictors of service use and unmet needs among aging families of adults with severe mental illness. *Psychiatr Serv*. 2003 Jun;54(6):871-7.
203. Albert M, Becker T, McCrone P, Thornicroft G. Social networks and mental health service utilisation--a literature review. *Int J Soc Psychiatry*. 1998 Winter;44(4):248-66.
204. WHO International Consortium in Psychiatric Epidemiology. Crossnational comparisons of the prevalences and correlates of mental disorders. *Bulletin of the World Health Organization*. 2000;78:413-25.
205. The world health report 2001. Mental health: new understanding, new hope. Geneva: World Health Organization; 2001 [updated 2001; cited 2005]; Available from: <http://www.who.int/whr2001>.
206. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva: World Health Organization; 2002 [updated 2002; cited 2005]; Available from: <http://www.who.int/whr/2002>.
207. Olfson M, Kessler RC, Berglund PA, Lin E. Psychiatric disorder onset and first treatment contact in the United States and Ontario. *Am J Psychiatry*. 1998 Oct;155(10):1415-22.

- 208.Kessler RC, Berglund PA, Bruce ML, Koch JR, Laska EM, Leaf PJ, et al. The prevalence and correlates of untreated serious mental illness. *Health Serv Res.* 2001 Dec;36(6 Pt 1):987-1007.
- 209.Frank RG, McGuire TG. A review of studies of the impact of insurance on the demand and utilization of specialty mental health services. *Health Serv Res.* 1986 Jun;21(2 Pt 2):241-65.
- 210.Link BG, Struening EL, Rahav M, Phelan JC, Nuttbrock L. On stigma and its consequences: evidence from a longitudinal study of men with dual diagnoses of mental illness and substance abuse. *J Health Soc Behav.* 1997 Jun;38(2):177-90.
- 211.Jorm AF. Mental health literacy. Public knowledge and beliefs about mental disorders. *Br J Psychiatry.* 2000 Nov;177:396-401.
- 212.Jorm AF, Medway J, Christensen H, Korten AE, Jacomb PA, Rodgers B. Public beliefs about the helpfulness of interventions for depression: effects on actions taken when experiencing anxiety and depression symptoms. *Aust N Z J Psychiatry.* 2000 Aug;34(4):619-26.
- 213.Kessler RC, Frank RG, Edlund M, Katz SJ, Lin E, Leaf P. Differences in the use of psychiatric outpatient services between the United States and Ontario. *N Engl J Med.* 1997 Feb 20;336(8):551-7.
- 214.Kohn R, Saxena S, Levav I, Saraceno B. The treatment gap in mental health care. *Bull World Health Organ.* 2004 Nov;82(11):858-66.
- 215.Jablensky A, McGrath J, Herman H. People with psychotic illnesses: National Survey of Mental Health and Wellbeing, Report 4. Canberra, Australia: Commonwealth Department of Health and aged care; 1999.
- 216.Andrews G, Henderson S, Hall W. Prevalence, comorbidity, disability and service utilisation. Overview of the Australian National Mental Health Survey. *Br J Psychiatry.* 2001 Feb;178:145-53.
- 217.Andrews G, Issakidis C, Carter G. Shortfall in mental health service utilisation. *Br J Psychiatry.* 2001 Nov;179:417-25.
- 218.Bebbington P, Ramana R. The epidemiology of bipolar affective disorder. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1995 Nov;30(6):279-92.
- 219.Regier DA, Farmer ME, Rae DS, Locke BZ, Keith SJ, Judd LL, et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *Jama.* 1990 Nov 21;264(19):2511-8.
- 220.Onyett S, Heppleston T, Bushnell D. The organization and operation of community mental health teams in England. A National Survey. London: Sainsbury Centre for Mental Health; 1995.
- 221.Das Gupta R, Guest JF. Annual cost of bipolar disorder to UK society. *Br J Psychiatry.* 2002 Mar;180:227-33.
- 222.Morriss R, Marshall M, Harris A. Bipolar affective disorder-left out in the cold. Too late for the national service framework but local initiatives may be possible. *Bmj.* 2002 Jan 12;324(7329):61-2.
- 223.Ustun TB, Sartorius N. Public health aspects of anxiety and depressive disorders. *Int Clin Psychopharmacol.* 1993 Sep;8 Suppl 1:15-20.
- 224.Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, Linzer M, Hahn SR, deGruy FV, 3rd, et al. Physical symptoms in primary care. Predictors of psychiatric disorders and functional impairment. *Arch Fam Med.* 1994 Sep;3(9):774-9.
- 225.Demyttenaere K, Bruffaerts R, Posada-Villa J, Gasquet I, Kovess V, Lepine JP, et al. Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Jama.* 2004 Jun 2;291(21):2581-90.

- 226.Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005 Jun;62(6):617-27.
- 227.Regier DA, Kaelber CT, Rae DS, Farmer ME, Knauper B, Kessler RC, et al. Limitations of diagnostic criteria and assessment instruments for mental disorders. Implications for research and policy. *Arch Gen Psychiatry*. 1998 Feb;55(2):109-15.
- 228.Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, Nelson CB, Hughes M, Eshleman S, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1994 Jan;51(1):8-19.
- 229.Katzelnick DJ, Simon GE, Pearson SD, Manning WG, Helstad CP, Henk HJ, et al. Randomized trial of a depression management program in high utilizers of medical care. *Arch Fam Med*. 2000 Apr;9(4):345-51.
- 230.Simon GE, VonKorff M, Barlow W. Health care costs of primary care patients with recognized depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1995 Oct;52(10):850-6.
- 231.Unutzer J, Patrick DL, Simon G, Grembowski D, Walker E, Rutter C, et al. Depressive symptoms and the cost of health services in HMO patients aged 65 years and older. A 4-year prospective study. *Jama*. 1997 May 28;277(20):1618-23.
- 232.Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1999 Jul;56(7):617-26.
- 233.Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, et al. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Jama*. 2003 Jun 18;289(23):3095-105.
- 234.Bland RC. Epidemiology of affective disorders: a review. *Can J Psychiatry*. 1997 May;42(4):367-77.
- 235.Spijker J, Bijl RV, de Graaf R, Nolen WA. Care utilization and outcome of DSM-III-R major depression in the general population. Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Acta Psychiatr Scand*. 2001 Jul;104(1):19-24.
- 236.Spijker J, Bijl RV, de Graaf R, Nolen WA. Determinants of poor 1-year outcome of DSM-III-R major depression in the general population: results of the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Acta Psychiatr Scand*. 2001 Feb;103(2):122-30.
- 237.Spitzer RL, Williams JB, Kroenke K, Linzer M, deGruy FV, 3rd, Hahn SR, et al. Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study. *Jama*. 1994 Dec 14;272(22):1749-56.
- 238.Kessler LG, Burns BJ, Shapiro S, Tischler GL, George LK, Hough RL, et al. Psychiatric diagnoses of medical service users: evidence from the Epidemiologic Catchment Area Program. *Am J Public Health*. 1987 Jan;77(1):18-24.
- 239.Leaf PJ, Livingston MM, Tischler GL, Weissman MM, Holzer CE, 3rd, Myers JK. Contact with health professionals for the treatment of psychiatric and emotional problems. *Med Care*. 1985 Dec;23(12):1322-37.
- 240.National Center for Health Statistics. Mental health in the U.S., 1987. DHHS Pub. No. 88-1232. Hyattsville, MD: NCHS; 1988.
- 241.Angst J, Clayton PJ. Personality, smoking and suicide: a prospective study. *J Affect Disord*. 1998 Oct;51(1):55-62.
- 242.Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, Greenwald S, Hwu HG, Joyce PR, et al. Prevalence of suicide ideation and suicide attempts in nine countries. *Psychol Med*. 1999 Jan;29(1):9-17.

243. Isometsä E. Suicide. *Current Opinion In Psychiatry*. 2000;13:143-14.
244. O'Carroll PW, Berman AL, Maris RW, Moscicki EK, Tanney BL, Silverman MM. Beyond the Tower of Babel: a nomenclature for suicidology. *Suicide Life Threat Behav*. 1996 Fall;26(3):237-52.
245. Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry*. 1999 Feb;156(2):181-9.
246. McNamee J, Offord D. Prevention of suicide. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Ottawa, Canada: Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care; 1994. p. 456-67.
247. Edwards G, Hawker A, Hensman C, Peto J, Williamson V. Alcoholics known or unknown to agencies: epidemiological studies in a London suburb. *Br J Psychiatry*. 1973 Aug;123(573):169-83.
248. Fowler IL, Carr VJ, Carter NT, Lewin TJ. Patterns of current and lifetime substance use in schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1998;24(3):443-55.
249. Lewis T, Joyce PR. The new revolving-door patients: results from a national cohort of first admissions. *Acta Psychiatr Scand*. 1990 Aug;82(2):130-5.
250. Osher FC, Drake RE, Noordsy DL, Teague GB, Hurlbut SC, Biesanz JC, et al. Correlates and outcomes of alcohol use disorder among rural outpatients with schizophrenia. *J Clin Psychiatry*. 1994 Mar;55(3):109-13.
251. Swindle RW, Phibbs CS, Paradise MJ, Recine BP, Moos RH. Inpatient treatment for substance abuse patients with psychiatric disorders: a national study of determinants of readmission. *J Subst Abuse*. 1995;7(1):79-97.
252. Li-Tzy W, Kouziz A, Leaf P. Influence of comorbid alcohol and psychiatric disorders on utilization of mental health services in the National Comorbidity Survey. *Am J Psychiatry*. 1999;156:1230-6.
253. Bogenschutz MP, Siegfried SL. Factors affecting engagement of dual diagnosis patients in outpatient treatment. *Psychiatr Serv*. 1998 Oct;49(10):1350-2.
254. Zimmerman M, Mattia JI. Differences between clinical and research practices in diagnosing borderline personality disorder. *Am J Psychiatry*. 1999 Oct;156(10):1570-4.
255. Oldham JM, Skodol AE. Personality disorders in the public sector. *Hosp Community Psychiatry*. 1991 May;42(5):481-7.
256. Kass F, Skodol AE, Charles E, Spitzer RL, Williams JB. Scaled ratings of DSM-III personality disorders. *Am J Psychiatry*. 1985 May;142(5):627-30.
257. Mehlum L, Friis S, Irion T, Johns S, Karterud S, Vaglum P, et al. Personality disorders 2-5 years after treatment: a prospective follow-up study. *Acta Psychiatr Scand*. 1991 Jul;84(1):72-7.
258. Bender DS, Dolan RT, Skodol AE, Sanislow CA, Dyck IR, McGlashan TH, et al. Treatment utilization by patients with personality disorders. *Am J Psychiatry*. 2001 Feb;158(2):295-302.
259. Fergusson DM, Horwood LJ, Lynskey MT. Prevalence and comorbidity of DSM-III-R diagnoses in a birth cohort of 15 year olds. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1993 Nov;32(6):1127-34.
260. McGee R, Feehan M, Williams S, Partridge F, Silva PA, Kelly J. DSM-III disorders in a large sample of adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1990 Jul;29(4):611-9.
261. Saunders SM, Resnick MD, Hoberman HM, Blum RW. Formal help-seeking behavior of adolescents identifying themselves as having mental health problems. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1994 Jun;33(5):718-28.
262. Whitaker A, Johnson J, Shaffer D, Rapoport JL, Kalikow K, Walsh BT, et al. Uncommon troubles in young people: prevalence estimates of selected psychiatric

- disorders in a nonreferred adolescent population. *Arch Gen Psychiatry*. 1990 May;47(5):487-96.
- 263.Zwaanswijk M, Van der Ende J, Verhaak PF, Bensing JM, Verhulst FC. Factors associated with adolescent mental health service need and utilization. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2003 Jun;42(6):692-700.
- 264.Feehan M, McGee R, Stanton WR. Helping agency contact for emotional problems in childhood and early adolescence and the risk of later disorder. *Aust N Z J Psychiatry*. 1993 Jun;27(2):270-4.
- 265.Harrington R, Rutter M, Fombonne E. Developmental pathways in depression: multiple meanings, antecedents, and endpoints. *Dev Psychopathol*. 1996;8:601-16.
- 266.Goldberg D, Huxley P. *Common Mental Disorders: A Bio-Social Model*. London: Routledge; 1992.
- 267.Verhulst F, Koot J. *Child Psychiatric Epidemiology: Concepts, Methods and Findings*. Beverly Hills, CA: Sage; 1992.
- 268.Wilens TE, Biederman J, Spencer TJ. Attention deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Annu Rev Med*. 2002;53:113-31.
- 269.Woodruff TJ, Axelrad DA, Kyle AD, Nweke O, Miller GG, Hurley BJ. Trends in environmentally related childhood illnesses. *Pediatrics*. 2004 Apr;113(4 Suppl):1133-40.
- 270.Bagwell CL, Molina BS, Pelham WE, Jr., Hoza B. Attention-deficit hyperactivity disorder and problems in peer relations: predictions from childhood to adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2001 Nov;40(11):1285-92.
- 271.Barkley RA, Anastopoulos AD, Guevremont DC, Fletcher KE. Adolescents with ADHD: patterns of behavioral adjustment, academic functioning, and treatment utilization. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1991 Sep;30(5):752-61.
- 272.Barkley RA, DuPaul GJ, McMurray MB. Comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity as defined by research criteria. *J Consult Clin Psychol*. 1990 Dec;58(6):775-89.
- 273.Hinshaw R, Melnick S. Peer relationship in boys with attention deficit hyperactivity disorder with and without comorbid aggression. *Dev Psychopathol*. 1995;7:627-47.
- 274.Matza LS, Swensen AR, Flood EM, Secnik K, Leidy NK. Assessment of health-related quality of life in children: a review of conceptual, methodological, and regulatory issues. *Value Health*. 2004 Jan-Feb;7(1):79-92.
- 275.Sawyer MG, Whaites L, Rey JM, Hazell PL, Graetz BW, Baghurst P. Health-related quality of life of children and adolescents with mental disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2002 May;41(5):530-7.
- 276.Barkley RA. Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry*. 2002;63 Suppl 12:10-5.
- 277.Mannuzza S, Klein RG. Long-term prognosis in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2000 Jul;9(3):711-26.
- 278.Freid VM, Makuc DM, Rooks RN. Ambulatory health care visits by children: principal diagnosis and place of visit. *Vital Health Stat* 13. 1998 May(137):1-23.
- 279.Grella CE, Hser YI, Joshi V, Rounds-Bryant J. Drug treatment outcomes for adolescents with comorbid mental and substance use disorders. *J Nerv Ment Dis*. 2001 Jun;189(6):384-92.
- 280.Jainchill N, De Leon G, Yagelka J. Ethnic differences in psychiatric disorders among adolescent substance abusers in treatment. *J Psychopathol Behav Assess*. 1997;19:133-48.



281. Stowell RJ, Estroff TW. Psychiatric disorders in substance-abusing adolescent inpatients: a pilot study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1992 Nov;31(6):1036-40.
282. Jaycox LH, Morral AR, Juvonen J. Mental health and medical problems and service use among adolescent substance users. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2003 Jun;42(6):701-9.
283. Fann JR, Burington B, Leonetti A, Jaffe K, Katon WJ, Thompson RS. Psychiatric illness following traumatic brain injury in an adult health maintenance organization population. *Arch Gen Psychiatry*. 2004 Jan;61(1):53-61.
284. Jeans ER, Helmes E, Merskey H, Robertson JM, Rand KA. Some calculations on the prevalence of dementia in Canada. *Can J Psychiatry*. 1987 Mar;32(2):81-6.
285. Campbell AJ, McCosh LM, Reinken J, Allan BC. Dementia in old age and the need for services. *Age Ageing*. 1983 Feb;12(1):11-6.
286. Puryear DA, Lovitt R, Miller DA. Characteristics of elderly persons seen in an urban psychiatric emergency room. *Hosp Community Psychiatry*. 1991 Aug;42(8):802-7.
287. Thienhaus OJ, Rowe C, Woellert P, Hillard JR. Geropsychiatric emergency services: utilization and outcome predictors. *Hosp Community Psychiatry*. 1988 Dec;39(12):1301-5.
288. Lin JD, Yen CF, Li CW, Wu JL. Health, healthcare utilization and psychiatric disorder in people with intellectual disability in Taiwan. *J Intellect Disabil Res*. 2005 Jan;49(Pt 1):86-94.
289. Gustafsson C. The prevalence of people with intellectual disability admitted to general hospital psychiatric units: level of handicap, psychiatric diagnoses and care utilization. *J Intellect Disabil Res*. 1997 Dec;41 ( Pt 6):519-26.
290. Masi G, Luccherino L. Psychiatric illness in mental retardation: an update on pharmacotherapy. *Panminerva Med*. 1997 Dec;39(4):299-304.
291. Driessen G, DuMoulin M, Haveman MJ, van Os J. Persons with intellectual disability receiving psychiatric treatment. *J Intellect Disabil Res*. 1997 Dec;41 ( Pt 6):512-8.
292. Catalano R, McConnell W, Forster P, McFarland B, Thornton D. Psychiatric emergency services and the system of care. *Psychiatr Serv*. 2003 Mar;54(3):351-5.
293. Haro JM, Salvador-Carulla L, Cabases J, Madoz V, Vazquez-Barquero JL. Utilisation of mental health services and costs of patients with schizophrenia in three areas of Spain. *Br J Psychiatry*. 1998 Oct;173:334-40.
294. Chisholm D, Knapp MR, Knudsen HC, Amaddeo F, Gaité L, van Wijngaarden B. Client Socio-Demographic and Service Receipt Inventory--European Version: development of an instrument for international research. EPSILON Study 5. European Psychiatric Services: Inputs Linked to Outcome Domains and Needs. *Br J Psychiatry Suppl*. 2000(39):s28-33.
295. Knapp M, Chisholm D, Leese M, Amaddeo F, Tansella M, Schene A, et al. Comparing patterns and costs of schizophrenia care in five European countries: the EPSILON study. European Psychiatric Services: Inputs Linked to Outcome Domains and Needs. *Acta Psychiatr Scand*. 2002 Jan;105(1):42-54.
296. Salize H, Moreno-Küstner B, Torres-González F. Needs for care and effectiveness of mental health care provision for schizophrenic patients: a comparison between Granada (Spain) and Mannheim (Germany). *Acta Psychiatr Scand*. 1999;100:328-34.
297. Patrick J, Pruchno R. Mothers' perceptions of service use and unmet service needs for their adult offspring with chronic mental illness. *Psychiatric Annals*. 1996;26:757-65.

298. Bass RD, Windle C. Continuity of care: an approach to measurement. *Am J Psychiatry*. 1972 Aug;129(2):196-201.
299. Bachrach LL. Continuity of care for chronic mental patients: a conceptual analysis. *Am J Psychiatry*. 1981 Nov;138(11):1449-56.
300. Bachrach L. Continuity of care. *New Directions for Mental Health Services*. 1987;35:63-73.
301. Cohen D, Sanders HE. Day-program-based treatment in the Amsterdam City Center. *Int J Soc Psychiatry*. 1995 Summer;41(2):120-31.
302. Saarento O, Oiesvold T, Sytema S, Gostas G, Kastrup M, Lonnerberg O, et al. The Nordic Comparative Study on Sectorized Psychiatry: continuity of care related to characteristics of the psychiatric services and the patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1998 Nov;33(11):521-7.
303. Adair CE, McDougall GM, Beckie A, Joyce A, Mitton C, Wild CT, et al. History and measurement of continuity of care in mental health services and evidence of its role in outcomes. *Psychiatr Serv*. 2003 Oct;54(10):1351-6.
304. Tansella M, Thornicroft G. A conceptual framework for mental health services: the matrix model. *Psychol Med*. 1998 May;28(3):503-8.
305. Millar J. Experience in the field: assessing quality of health care reform in Canada. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2001 Sep;22(9):589-92; discussion 93-5.
306. Hermann RC, Leff HS, Palmer RH, Yang D, Teller T, Provost S, et al. Quality measures for mental health care: results from a national inventory. *Med Care Res Rev*. 2000;57 Suppl 2:136-54.
307. O'Kane M. HEDIS and managed behavioural healthcare. *Behavioural Healthcare Tomorrow*. 1997;6:61-2.
308. Fulop N. Commissioned programmes: update: continuity of care. *SDO News*. 2001;2:3.
309. Sytema S, Burgess P. Continuity of care and readmission in two service systems: a comparative Victorian and Groningen case-register study. *Acta Psychiatr Scand*. 1999 Sep;100(3):212-9.
310. Lehman AF, Postrado LT, Roth D, McNary SW, Goldman HH. Continuity of care and client outcomes in the Robert Wood Johnson Foundation program on chronic mental illness. *Milbank Q*. 1994;72(1):105-22.
311. Olfson M, Mechanic D, Boyer C. Linking inpatients with schizophrenia to outpatient care. *Psychiatric Services*. 1998;49:911-7.
312. Bindman J, Johnson S, Szmukler G, Wright S, Kuipers E, Thornicroft G, et al. Continuity of care and clinical outcome: a prospective cohort study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2000 Jun;35(6):242-7.
313. Chien C, Steinwachs D, Lehman A. Provider continuity and outcomes of care for persons with schizophrenia. *Mental Health Services Research*. 2000;2:201-11.
314. Rain S, Williams V, Robbins P. Perceived coercion at hospital admission and adherence to mental health treatment after discharge. *Psychiatric Services*. 2003;54(1):103-5.
315. Wertheimer A. A philosophical examination of coercion for mental health issues. *Behavioral Sciences and the Law*. 1993;11:239-58.
316. Campbell J, Schraiber R. In pursuit of wellness: the well-being project. Sacramento: California Department of Mental Health; 1989.
317. Forced into treatment: The role of coercion in clinical practice. Group for the Advancement of psychiatry. Washington, DC: American Psychiatric Press; 1994.
318. Nicholson RA, Ekenstam C, Norwood S. Coercion and the outcome of psychiatric hospitalization. *Int J Law Psychiatry*. 1996 Spring;19(2):201-17.

- 319.Swartz MS, Swanson JW, Wagner HR, Burns BJ, Hiday VA. Effects of involuntary outpatient commitment and depot antipsychotics on treatment adherence in persons with severe mental illness. *J Nerv Ment Dis.* 2001 Sep;189(9):583-92.
- 320.Fernandez GA, Nygard S. Impact of involuntary outpatient commitment on the revolving-door syndrome in North Carolina. *Hosp Community Psychiatry.* 1990 Sep;41(9):1001-4.
- 321.Geller J, Grudzinskas AJ, Jr., McDermeit M, Fisher WH, Lawlor T. The efficacy of involuntary outpatient treatment in Massachusetts. *Adm Policy Ment Health.* 1998 Jan;25(3):271-85.
- 322.Spurrell M, Hatfield B, Perry A. Characteristics of patients presenting for emergency psychiatric assessment at an English hospital. *Psychiatr Serv.* 2003 Feb;54(2):240-5.
- 323.Bruce ML, Takeuchi DT, Leaf PJ. Poverty and psychiatric status. Longitudinal evidence from the New Haven Epidemiologic Catchment Area study. *Arch Gen Psychiatry.* 1991 May;48(5):470-4.
- 324.Boerstler H, de Figueiredo JM. Pathways of low-income minority patients to outpatient psychiatric treatment. *Am J Psychiatry.* 2003 May;160(5):1004-7.
- 325.Shaner A, Eckman TA, Roberts LJ, Wilkins JN, Tucker DE, Tsuang JW, et al. Disability income, cocaine use, and repeated hospitalization among schizophrenic cocaine abusers--a government-sponsored revolving door? *N Engl J Med.* 1995 Sep 21;333(12):777-83.
- 326.Catalano R, McConnell W. Psychiatric emergencies: the check effect revisited. *J Health Soc Behav.* 1999 Mar;40(1):79-86.
- 327.Catalano R, McConnell W, Forster P, McFarland B, Shumway M, Thornton D. Does the disbursement of income increase psychiatric emergencies involving drugs and alcohol? *Health Serv Res.* 2000 Oct;35(4):813-23.
- 328.Maynard C, Cox GB. Association between week of the month and hospitalization for substance abuse. *Psychiatr Serv.* 2000 Jan;51(1):31.
- 329.Miner CR, Rosenthal RN, Hellerstein DJ, Muenz LR. Prediction of compliance with outpatient referral in patients with schizophrenia and psychoactive substance use disorders. *Arch Gen Psychiatry.* 1997 Aug;54(8):706-12.
- 330.Diaz RJ, Hidalgo I, Martin T, Santiago M, Santos M, Fuente I, et al. [Seasonality and psychiatric emergencies]. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines.* 1996 Sep-Oct;24(5):253-9.
- 331.Sher L. Relationships between seasonality and alcohol use: a genetic hypothesis. *Med Hypotheses.* 2002 Jul;59(1):85-8.
- 332.Kovalenko PA, Hoven CW, Wicks J, Moore RE, Mandell DJ, Liu H. Seasonal variations in internalizing, externalizing, and substance use disorders in youth. *Psychiatry Res.* 2000 May 15;94(2):103-19.
- 333.Garcia Carretero L, Llorca Ramon G, Villoria Medina M, Blazquez Garrudo J, Ledesma Jimeno A. Relationship between psychiatric emergencies and meteorologic factors. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines.* 1989;17(1):59-67.
- 334.Shapiro S, Slinner E, Kessler L. Utilization of health and mental health services: Three Epidemiologic Catchment Area sites. *Archives of General Psychiatry.* 1984;41:971-8.
- 335.Pincus HA, Zarin DA, Tanielian TL, Johnson JL, West JC, Pettit AR, et al. Psychiatric patients and treatments in 1997: findings from the American Psychiatric Practice Research Network. *Arch Gen Psychiatry.* 1999 May;56(5):441-9.

336. Stewart AL, Sherbourne CD, Wells KB, Burnam MA, Rogers WH, Hays RD, et al. Do depressed patients in different treatment settings have different levels of well-being and functioning? *J Consult Clin Psychol*. 1993 Oct;61(5):849-57.
337. Wells KB, Burnam MA, Camp P. Severity of depression in prepaid and fee-for-service general medical and mental health specialty practices. *Med Care*. 1995 Apr;33(4):350-64.
338. Johnson S, Orrell M. Insight and psychosis: a social perspective. *Psychol Med*. 1995 May;25(3):515-20.
339. Katschnig H, Konieczka T. Innovative approaches to the delivery of emergency services in Europe. In: Marks I, Scott R, editors. *Mental Health Care Delivery: Innovations, Impediments, and Innovation*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press; 1990.
340. Kastrup M. Gender differences in the utilization of mental health services: A nation-wide register study. *The International Journal of Social Psychiatry*. 1987c;33(3):171-84.
341. Schene A. The effectiveness of psychiatric partial hospitalization and day care. *Curr Opin Psychiatry*. 2004;17:303-9.
342. Wijngaarden Bv, Ver Loren van Themaat-Hijmans M, Schene A. Psychosocial rehabilitation in a clubhouse: an evaluation of nine years 'de Waterheувel'. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam/Stichting Fountain House Nederland; 1997.
343. Johnsen M, McKay C, Corcoran J, Lidz C. Characteristics of clubhouses across the world. Findings from the International Survey of Clubhouses 2000. Worcester: University of Massachusetts Medical School; 2002.
344. Gastal FL, Andreoli SB, Quintana MI, Almeida Gameiro M, Leite SO, McGrath J. Predicting the revolving door phenomenon among patients with schizophrenic, affective disorders and non-organic psychoses. *Rev Saude Publica*. 2000 Jun;34(3):280-5.
345. Geller JL. In again, out again: preliminary evaluation of a state hospital's worst recidivists. *Hosp Community Psychiatry*. 1986 Apr;37(4):386-90.
346. Voineskos G, Denault S. Recurrent psychiatric hospitalization. *Can Med Assoc J*. 1978 Feb 4;118(3):247-50.
347. Langdon P, Yaguez L, Brown J, Hope A. Who walks through the 'revolving-door' of a British psychiatric hospital? *Journal of Mental Health*. 2001;10(5):525-33.
348. Buell G, Anthony W. Demographic characteristics as predictors of recidivism and posthospital employment. *Journal of Counseling Psychology*. 1973;20(4):361-5.
349. Buell G, Anthony W. The relationship between demographic characteristics and psychiatric rehabilitation outcome. *Community Mental Health Journal*. 1976;11:208-14.
350. Snowden LR, Holschuh J. Ethnic differences in emergency psychiatric care and hospitalization in a program for the severely mentally ill. *Community Ment Health J*. 1992 Aug;28(4):281-91.
351. Eaton WW, Mortensen PB, Herrman H, Freeman H, Bilker W, Burgess P, et al. Long-term course of hospitalization for schizophrenia: Part I. Risk for rehospitalization. *Schizophr Bull*. 1992;18(2):217-28.
352. Hoffmann H. Age and other factors relevant to the rehospitalization of schizophrenic outpatients. *Acta Psychiatr Scand*. 1994 Mar;89(3):205-10.
353. Rydman R. More hospital or more community? Administration and Policy in Mental Health. 1990;17(4):215-34.
354. Korkeila JA, Lehtinen V, Tuori T, Helenius H. Frequently hospitalised psychiatric patients: a study of predictive factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1998 Nov;33(11):528-34.

355. Song L-Y, Biegel D, Johnsen J. Predictors of psychiatric hospitalization for persons with serious and persistent mental illness. *Psychiatric Rehabilitation Journal*. 1998;22(2):155-66.
356. Zilber N, Popper M, Lerner Y. Patterns and correlates of psychiatric hospitalization in a nationwide sample. II. Correlates of length of hospitalization and length of stay out of hospital. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1990 May;25(3):144-8.
357. Todd NA, Bennie EH, Carlisle JM. Some features of 'new long-stay' male schizophrenics. *Br J Psychiatry*. 1976 Nov;129:424-7.
358. Glick ID, Hargreaves WA, Goldfield MD. Short vs long hospitalization. A prospective controlled study. I. The preliminary results of a one-year follow-up schizophrenics. *Arch Gen Psychiatry*. 1974 Mar;30(3):363-9.
359. Johnstone P, Zolese G. Systematic review of the effectiveness of planned short hospital stays for mental health care. *Bmj*. 1999 May 22;318(7195):1387-90.
360. Department of Health. Report of the inquiry into the care and treatment of Christopher Clunis. London: HMSO; 1994.
361. Beck A, Croudace TJ, Singh S, Harrison G. The Nottingham Acute Bed Study: alternatives to acute psychiatric care. *Br J Psychiatry*. 1997 Mar;170:247-52.
362. Goffman E. *Asylums: essays on the social situation of mental patients and other inmates*. New York: Doubleday; 1961.
363. Fernando ML, Velamoor VR, Cooper AJ, Cernovsky Z. Some factors relating to satisfactory post-discharge community maintenance of chronic psychotic patients. *Can J Psychiatry*. 1990 Feb;35(1):71-3.
364. Green JH. Frequent rehospitalization and noncompliance with treatment. *Hosp Community Psychiatry*. 1988 Sep;39(9):963-6.
365. Rosenfield S. Homelessness and rehospitalization: The importance of housing for the chronic mentally ill. *Journal of Community Psychology*. 1991;19(1):60-9.
366. Dietzen LL, Bond GR. Relationship between case manager contact and outcome for frequently hospitalized psychiatric clients. *Hosp Community Psychiatry*. 1993 Sep;44(9):839-43.
367. Macias C, Kinney R, Farley OW, Jackson R, Vos B. The role of case management within a community support system: partnership with psychosocial rehabilitation. *Community Ment Health J*. 1994 Aug;30(4):323-39.
368. Franklin JL, Solovitz B, Mason M, Clemons JR, Miller GE. An evaluation of case management. *Am J Public Health*. 1987 Jun;77(6):674-8.
369. Dincin J, Wasmer D, Witheridge TF, Sobeck L, Cook J, Razzano L. Impact of assertive community treatment on the use of state hospital inpatient bed-days. *Hosp Community Psychiatry*. 1993 Sep;44(9):833-8.
370. McGrew JH, Bond GR, Dietzen L, McKasson M, Miller LD. A multisite study of client outcomes in assertive community treatment. *Psychiatr Serv*. 1995 Jul;46(7):696-701.
371. Hadley T, McGurrin M, Fye D. Community residential services and community tenure. *Psychosocial Rehabilitation journal*. 1993;16(3):41-53.
372. Burgess PM, Joyce CM, Pattison PE, Finch SJ. Social indicators and the prediction of psychiatric inpatient service utilisation. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1992 Mar;27(2):83-94.
373. Hirsch S. Factors influencing bed use and service planning. *Psychiatric beds and resources*. London, Gaskell: Report of a Working Party of the Section for Social and Community Psychiatry of the Royal College of Psychiatrists; 1988.
374. Sytma S. Social indicators and psychiatric admission rates: a case-register study in The Netherlands. *Psychol Med*. 1991 Feb;21(1):177-84.

- 375.Scheffler RM, Miller AB. Demand analysis of mental health service use among ethnic subpopulations. *Inquiry*. 1989 Summer;26(2):202-15.
- 376.Thomas CS, Stone K, Osborn M, Thomas PF, Fisher M. Psychiatric morbidity and compulsory admission among UK-born Europeans, Afro-Caribbeans and Asians in central Manchester. *Br J Psychiatry*. 1993 Jul;163:91-9.
- 377.Wan TT, Ozcan YA. Determinants of psychiatric rehospitalization: a social area analysis. *Community Ment Health J*. 1991 Feb;27(1):3-16.
- 378.Hunt GE, Bergen J, Bashir M. Medication compliance and comorbid substance abuse in schizophrenia: impact on community survival 4 years after a relapse. *Schizophr Res*. 2002 Apr 1;54(3):253-64.
- 379.Roisin K, Anthony D. Psychosis: insight and compliance. *Current Opinion in Psychiatry*. 1995;8(6):357-61.
- 380.Kissling W. Compliance, quality assurance and standards for relapse prevention in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 1994;382:16-24.
- 381.David AS. Insight and psychosis. *Br J Psychiatry*. 1990 Jun;156:798-808.
- 382.Markova IS, Berrios GE. The assessment of insight in clinical psychiatry: a new scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1992 Aug;86(2):159-64.
- 383.Amador XF, Strauss DH, Yale SA, Gorman JM. Awareness of illness in schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1991;17(1):113-32.
- 384.Amador XF, Strauss DH, Yale SA, Flaum MM, Endicott J, Gorman JM. Assessment of insight in psychosis. *Am J Psychiatry*. 1993 Jun;150(6):873-9.
- 385.Birchwood M, Smith J, Drury V, Healy J, Macmillan F, Slade M. A self-report Insight Scale for psychosis: reliability, validity and sensitivity to change. *Acta Psychiatr Scand*. 1994 Jan;89(1):62-7.
- 386.Amador XF, Flaum M, Andreasen NC, Strauss DH, Yale SA, Clark SC, et al. Awareness of illness in schizophrenia and schizoaffective and mood disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 1994 Oct;51(10):826-36.
- 387.David A, Buchanan A, Reed A, Almeida O. The assessment of insight in psychosis. *Br J Psychiatry*. 1992 Nov;161:599-602.
- 388.McEvoy JP, Applebaum PS, Apperson LJ, Geller JL, Freter S. Why must some schizophrenic patients be involuntarily committed? The role of insight. *Compr Psychiatry*. 1989 Jan-Feb;30(1):13-7.
- 389.Rabinowitz J, Mark M, Popper M, Slyuzberg M, Munitz H. Predicting revolving-door patients in a 9-year national sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1995 Mar;30(2):65-72.
- 390.Bartels SJ, Teague GB, Drake RE, Clark RE, Bush PW, Noordsy DL. Substance abuse in schizophrenia: service utilization and costs. *J Nerv Ment Dis*. 1993 Apr;181(4):227-32.
- 391.Naka K, Inoue S. Significant predictors for readmission of the severely mentally ill to a provincial hospital: is the efficacy of community care explicit or implicit? *Jpn J Psychiatry Neurol*. 1994 Mar;48(1):49-56.
- 392.Saarento O, Nieminen P, Hakko H, Isohanni M, Vaisanen E. Utilization of psychiatric in-patient care among new patients in a comprehensive community-care system: a 3-year follow-up study. *Acta Psychiatr Scand*. 1997 Feb;95(2):132-9.
- 393.Soloff P. Symptom-oriented psychopharmacology for personality disorders. *J Practical Psychiatry & Behavioral Health*. 1998;4:3-11.
- 394.Skodol AE, Buckley P, Charles E. Is there a characteristic pattern to the treatment history of clinic outpatients with borderline personality? *J Nerv Ment Dis*. 1983 Jul;171(7):405-10.

- 395.Perry J, Cooper S. Psychodynamics, symptoms, and outcome in borderline personality disorders and bipolar type II affective disorder. In: McGlashan T, editor. *The Borderline: Current Empirical Research*. Washington, DC: American Psychiatric Press; 1985. p. 19-41.
- 396.Clarke M, Hafner RJ, Holme G. Borderline personality disorder: a challenge for mental health services. *Aust N Z J Psychiatry*. 1995 Sep;29(3):409-14.
- 397.Surber RW, Winkler EL, Monteleone M, Havassy BE, Goldfinger SM, Hopkin JT. Characteristics of high users of acute psychiatric inpatient services. *Hosp Community Psychiatry*. 1987 Oct;38(10):1112-4.
- 398.Swigar ME, Astrachan B, Levine MA, Mayfield V, Radovich C. Single and repeated admissions to a mental health center: demographic, clinical and use of service characteristics. *Int J Soc Psychiatry*. 1991 Winter;37(4):259-66.
- 399.Widiger TA, Weissman MM. Epidemiology of borderline personality disorder. *Hosp Community Psychiatry*. 1991 Oct;42(10):1015-21.
- 400.Woogh CM. A cohort through the revolving door. *Can J Psychiatry*. 1986 Apr;31(3):214-21.
- 401.Lehman AF, Myers CP, Thompson JW, Corty E. Implications of mental and substance use disorders. A comparison of single and dual diagnosis patients. *J Nerv Ment Dis*. 1993 Jun;181(6):365-70.
- 402.McGlashan TH. The Chestnut Lodge follow-up study. III. Long-term outcome of borderline personalities. *Arch Gen Psychiatry*. 1986 Jan;43(1):20-30.
- 403.Mehlum L, Friis S, Vaglum P, Karterud S. The longitudinal pattern of suicidal behaviour in borderline personality disorder: a prospective follow-up study. *Acta Psychiatr Scand*. 1994 Aug;90(2):124-30.
- 404.Barasch A, Frances A, Hurt S, Clarkin J, Cohen S. Stability and distinctness of borderline personality disorder. *Am J Psychiatry*. 1985 Dec;142(12):1484-6.
- 405.Dahl AA. Prognosis of the borderline disorders. *Psychopathology*. 1986;19(1-2):68-79.
- 406.Comtois KA, Russo J, Snowden M, Srebnik D, Ries R, Roy-Byrne P. Factors associated with high use of public mental health services by persons with borderline personality disorder. *Psychiatr Serv*. 2003 Aug;54(8):1149-54.
- 407.Becker T HS, Knudsen HC, Martiny K, Amaddeo F, Herran A, Knapp M, Schene AH, Tansella M, Thornicroft G, Vazquez-Barquero JL; EPSILON Study Group. Provision of services for people with schizophrenia in five European regions. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2002;2002 Oct;(37(10)):465-74. .
- 408.Censo 1996 modificado 2001. IMSALUD; 2001.
- 409.Organizacion Mundial de la Salud. CIE 10. Trastornos mentales y del comportamiento : Tablas de conversion entre la CIE-8,la CIE-9 y la CIE-10. Madrid: Meditor; 1993.
- 410.Proyecto WHO-CHOICE. [cited 2005]; Available from: <http://www.who.int/evidence/cea>.
- 411.Barnum, Kutzin. *Public Hospitals in Developing Countries*. Hopkins; 1993.
- 412.Seva A. El coste de las patologías psiquiátricas en España. Un seguimiento de 26 años y 10.974 ingresos en una Unidad Psiquiátrica de Corta Estancia de un hospital general. *Eur J Psychiat*. 2002;16(1):57-67.
- 413.El coste social de los trastornos de salud en España. Libro Blanco Estudio Socioeconómico. Madrid: Smithkline Beecham Pharmaceuticals; 1998.
- 414.Domínguez A. Una carga económica para los familiares. *Economía de la salud*. Junio 2004:172-6.

415. Obenshain MK. Application of data mining techniques to healthcare data. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2004 Aug;25(8):690-5.
416. Baca-García E, Pérez-Rodríguez MM, Basurte-Villamor I, Saiz-Ruiz J, Leiva-Murillo JM, de Prado-Cumplido M, et al. Using data mining to explore complex clinical decisions: A study of hospitalization after a suicide attempt. *J Clin Psychiatry*. 2006 Jul;67(7):1124-32.
417. Organización Mundial de la Salud (Ginebra). CIE 10 trastornos mentales y del comportamiento : descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. [10 a. rev. de la Clasificación Decimal de las Enfermedades] ed. [Madrid]: Meditor; 1992.
418. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud 2006. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2007.
419. Haro JM, Palacin C, Vilagut G, Martínez M, Bernal M, Luque I, et al. [Prevalence of mental disorders and associated factors: results from the ESEMeD-Spain study]. *Med Clin (Barc)*. 2006 Apr 1;126(12):445-51.
420. Desai MM, Rosenheck RA. Trends in discharge disposition, mortality, and service use among long-stay psychiatric patients in the 1990s. *Psychiatr Serv*. 2003 Apr;54(4):542-8.
421. Salvador-Carulla L, Salas D, Romero C, Magallanes T. Análisis de costes y servicios psiquiátricos para pacientes esquizofrénicos. El modelo EPCAT. Grupo PSICOST/EPCAT; 2002.
422. Baca-García E, Pérez-Rodríguez MM, Basurte-Villamor I, Quintero-Gutiérrez FJ, Sevilla-Vicente J, Martínez-Vigo M, et al. Patterns of mental health service utilization in a general hospital and outpatient mental health facilities : Analysis of 365,262 psychiatric consultations. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2007 Nov 7.
423. Pérez-Rodríguez MM, Baca-García E, Quintero-Gutiérrez FJ, González G, Saiz-González D, Botillo C, et al. Demand for psychiatric emergency services and immigration. Findings in a Spanish hospital during the year 2003. *Eur J Public Health*. 2006 Mar 8.



## 7 Anexo I. Protocolo de recogida de datos de los Centros de Salud Mental



Servicios de Salud Mental



FECHA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nº HISTORIA: \_\_\_\_\_

Nº SEGURIDAD SOCIAL: \_\_\_/\_\_\_\_\_

APELLIDOS: 1º: \_\_\_\_\_ 2º: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_ Nº D.N.I.: \_\_\_\_\_

DOMICILIO: \_\_\_\_\_ C. POSTAL: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ HOMBRE: \_\_\_\_\_

MUJER: \_\_\_\_\_

**ESTADO CIVIL:**

SOLTERO/A: \_\_\_\_\_S  
 CASADO/A: \_\_\_\_\_C  
 DIVORCIADO/A: \_\_\_\_\_D  
 SEPARADO/A: \_\_\_\_\_X  
 VIUDO/A: \_\_\_\_\_V

**TIPO DE CONVIVENCIA:**

SOLO/A: \_\_\_\_\_01  
 CON CÓNYUGE: \_\_\_\_\_02  
 CON PAREJA: \_\_\_\_\_03  
 CON PADRES: \_\_\_\_\_04  
 SOLO CON PADRE: \_\_\_\_\_05  
 SOLO CON MADRE: \_\_\_\_\_06  
 CON HIJOS: \_\_\_\_\_07  
 CON OTROS FAMIL: \_\_\_\_\_08  
 EN INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_09  
 OTROS: \_\_\_\_\_00

**TIPO DE ESTUDIOS:**

ANALFABETO/A: \_\_\_\_\_01  
 SIN ESTUDIOS: \_\_\_\_\_02  
 ESTUDIOS PRIMARIOS: \_\_\_\_\_03  
 GRADUADO ESCOLAR: \_\_\_\_\_04  
 BACHILLER: \_\_\_\_\_05  
 COU: \_\_\_\_\_06  
 TITUL. UNIVERSITARIO: \_\_\_\_\_07  
 LICEN. UNIVERSITARIO: \_\_\_\_\_08  
 OTROS: \_\_\_\_\_09

**OCUPACIÓN O PROFESIÓN:**

SIN TRABAJO \_\_\_\_\_00  
 PROFESIONALES Y TÉCNICOS: \_\_\_\_\_01  
 DIRECTIVOS: \_\_\_\_\_02  
 PERSONAL ADMINISTRATIVO: \_\_\_\_\_03  
 VENDEDORES Y COMERCIANTES: \_\_\_\_\_04  
 HOSTELERÍA Y SERV. DE SEGURIDAD: \_\_\_\_\_05  
 AGRICULTURA Y GANADERÍA: \_\_\_\_\_06  
 PERSONAL DE INDUSTRIA, CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTE: \_\_\_\_\_07  
 OTROS: \_\_\_\_\_08  
 PERSONAL FUERZAS ARMADAS: \_\_\_\_\_09

**SITUACIÓN LABORAL:**

TRABAJANDO: \_\_\_\_\_02  
 BUSCANDO PRIMER EMPLEO: \_\_\_\_\_03  
 PARADO CON SUBSIDIO: \_\_\_\_\_04  
 PARADO SIN SUBSIDIO: \_\_\_\_\_05  
 RETIRADO, PENSIONISTA, JUBILADO: \_\_\_\_\_06  
 ESTUDIANDO: \_\_\_\_\_08  
 DEDICADO LABORES DEL HOGAR: \_\_\_\_\_09  
 INCAPACIDAD LABORAL TRANS.: \_\_\_\_\_10  
 INCAPACIDAD PERMANENTE: \_\_\_\_\_11

NOMBRE DEL CONSULTORIO: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL MÉDICO DE CABECERA: \_\_\_\_\_

¿HA TENIDO CONTACTO CON PSIQUIÁTRA O PSICÓLOGO ANTERIORMENTE?:

PARTICULAR: \_\_\_\_\_A

SI: \_\_\_\_\_ ¿DE QUÉ TIPO?: AMBULATORIO: \_\_\_\_\_A NO: \_\_\_\_\_

HOSPITALARIO: \_\_\_\_\_H

**SOLO PARA NIÑOS MENORES DE 16 AÑOS**

**ESCOLARIZACIÓN:**

EN GUARDERÍA: \_\_\_\_\_01  
NO ASISTE A GUARDERÍA: \_\_\_\_\_02  
EN EDAD Y NO ESCOLARIZADO: \_\_\_\_\_03  
ESCOLARIZADO EN CURSO  
CORRESPONDIENTE A SU EDAD: \_\_\_\_\_04  
ESCOLARIZADO PERO RETRASADO  
EN CURSO: \_\_\_\_\_05

**ORIGEN DE LA DEMANDA:**

PETICIÓN DE LA FAMILIA: \_\_\_\_\_01  
PETICIÓN DE LA ESCUELA: \_\_\_\_\_02  
PETICIÓN DEL MEDICO \_\_\_\_\_03  
PETICIÓN DE UNA INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_04  
OTROS: \_\_\_\_\_06

**Nº DE HERMANOS:** \_\_\_\_\_

**POSICIÓN QUE OCUPA:** \_\_\_\_\_

**DATOS DEL PADRE:**

SITUACIÓN LABORAL: \_\_\_\_\_ (\*)  
OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_ (\*\*)  
NIVEL DE ESTUDIOS: \_\_\_\_\_ (\*\*\*)  
FECHA NACIMIENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**DATOS DE LA MADRE:**

SITUACIÓN LABORAL: \_\_\_\_\_ (\*)  
OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_ (\*\*)  
NIVEL DE ESTUDIOS: \_\_\_\_\_ (\*\*\*)  
FECHA NACIMIENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(\*) Véase SITUACIÓN LABORAL

(\*), (\*), (\*\*\*) INDÍQUESE EN TODOS CON NUMERACIÓN

(\*\*) Véase OCUPACIÓN O PROFESIÓN

(\*\*\*) Véase TIPO DE ESTUDIOS

DISPOSITIVO \_\_\_\_\_



Servicios de Salud Mental



FECHA [ ][ ][ ][ ][ ][ ] (Escribir en la forma DDMMAA)

FICHA DE ASISTENCIA			
N.º Historia Clínica [ ][ ][ ][ ][ ][ ]		PROGRAMAS [ ][ ][ ][ ][ ][ ]	
TRANSVERSALES		LONGITUDINALES	
<b>TIPO DE PRESTACION</b> - Evaluación en el centro = 01 - Evaluación fuera del centro = 02 - Atención ambulatoria = 03 - Atención domiciliaria = 04 - Urgencia = 05 - Apoyo atención primaria = 06 - Apoyo urgencia sanitaria general = 07 - Interconsulta hospitalaria = 08 - Apoyo Servicios Sociales y comunitarios = 09 - Rehabilitación y reinserción social = 10 - Peritajes = 11 - Apoyo a Servicios Educativos = 12	<b>MODALIDADES DE ATENCION</b> - Tratamiento farmacológico = 01 - Terapia individual = 02 - Terapia de grupo = 03 - Terapia de familia = 04 - Terapia de pareja = 05 - Atención con personas relacionadas = 06 - Tratamiento farmacológico + otra terapia individual = 07 - Otras combinaciones = 08 - Grupos de apoyo = 09 - Consulta terapéutica = 10 - Entrevista con padres = 11 - Trabajo social = 12	<b>GRUPOS</b> - Infanto-Juvenil = 1 - Tercera Edad = 2 - Adultos = 3 - Drogodependen. = 4 - Alcoholismo = 5 - Rehabilitación y reinserción social = 6	<b>CODIGO IDENTIFICACION</b> [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Sexo (V-M)      Iniciales nombre y apellidos [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] Día    Mes    Año Fecha de nacimiento En nombre o apellidos compuestos, usar siempre el primero.
DIAGNOSTICO 1.º [ ][ ][ ][ ][ ][ ]	PROFESIONALES 1 [ ][ ][ ][ ][ ][ ]	2 [ ][ ][ ][ ][ ][ ]	3 [ ][ ][ ][ ][ ][ ]
DIAGNOSTICO 2.º [ ][ ][ ][ ][ ][ ] (Según ICD 9.º, OMS) (Inicial nombre, inicial primer apellido, inicial segundo apellido)			
MODIFICACION A LA HOJA DE DATOS INICIALES			
Anote el nombre del campo a modificar y el nuevo código del mismo _____			
NUEVO CODIGO _____		<b>EJEMPLAR PARA PROCESO DE DATOS</b>	

• ¿Acude el paciente a la cita? (S/N)

DISPOSITIVOS \_\_\_\_\_



Servicios de Salud Mental



FICHA DE ALTA			
<b>INGRESO</b>	Fecha de ingreso [ ][ ][ ][ ][ ][ ]	N.º Historia [ ][ ][ ][ ][ ][ ]	
	PROCEDENCIA [ ][ ][ ][ ][ ][ ]		
<b>ALTA</b>	Fecha de alta [ ][ ][ ][ ][ ][ ]		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <b>MOTIVO DEL ALTA</b>                              - Fin de Estudio = 01                              - Fin de Estudio y Derivación = 02                              - Fin de Tratamiento = 03                              - Fin de Tratamiento y Derivación = 04                              - Alta Voluntaria = 05                              - Abandono = 06                              - Derivación = 07                              - Muerte = 08                              - Suicidio = 09                              - Cambio de Residencia = 10                              - Ruptura Contrato Terapéutico = 11                         </td> <td style="width: 50%;"> <b>DERIVACION</b>                              DIAGNOSTICO FINAL 1 [ ][ ][ ][ ][ ][ ]                              DIAGNOSTICO FINAL 2 [ ][ ][ ][ ][ ][ ]                              • La codificación de "DERIVACION" es la misma que la de "PROCEDENCIA"                              • Los diagnósticos según la ICD 9.º, OMS                         </td> </tr> </table>	<b>MOTIVO DEL ALTA</b> - Fin de Estudio = 01 - Fin de Estudio y Derivación = 02 - Fin de Tratamiento = 03 - Fin de Tratamiento y Derivación = 04 - Alta Voluntaria = 05 - Abandono = 06 - Derivación = 07 - Muerte = 08 - Suicidio = 09 - Cambio de Residencia = 10 - Ruptura Contrato Terapéutico = 11	<b>DERIVACION</b> DIAGNOSTICO FINAL 1 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] DIAGNOSTICO FINAL 2 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] • La codificación de "DERIVACION" es la misma que la de "PROCEDENCIA" • Los diagnósticos según la ICD 9.º, OMS
<b>MOTIVO DEL ALTA</b> - Fin de Estudio = 01 - Fin de Estudio y Derivación = 02 - Fin de Tratamiento = 03 - Fin de Tratamiento y Derivación = 04 - Alta Voluntaria = 05 - Abandono = 06 - Derivación = 07 - Muerte = 08 - Suicidio = 09 - Cambio de Residencia = 10 - Ruptura Contrato Terapéutico = 11	<b>DERIVACION</b> DIAGNOSTICO FINAL 1 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] DIAGNOSTICO FINAL 2 [ ][ ][ ][ ][ ][ ] • La codificación de "DERIVACION" es la misma que la de "PROCEDENCIA" • Los diagnósticos según la ICD 9.º, OMS		
<b>EJEMPLAR PARA EL CENTRO</b>			

SSM-11







## 9 Anexo III. Protocolo de recogida de datos de la urgencia.

<b>FECHA:</b> Dr. _____ / Dr. _____	
Nombre: Apellidos: Nac: ____/____/____ Historia: Distrito:  <b>Pegatina</b>	Hora: MC: _____ Val. Prev. Med. <input type="checkbox"/> Pet.propia <input type="checkbox"/> Familia <input type="checkbox"/> Medico <input type="checkbox"/> Psiquiatra <input type="checkbox"/> Hosp <input type="checkbox"/> SAMUR <input type="checkbox"/> Policia
	Nacionalidad: _____ Tiempo en España: _____ Sexo: _____ Convive: _____
	DX previo: TTO previo: <input type="checkbox"/> CSM <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Médico
	Fármacos: DX:
	TTO:
	Decisión y destino: _____ Hora: ____/____/2002
	Hora: MC: _____ Val. Prev. Med. <input type="checkbox"/> Pet.propia <input type="checkbox"/> Familia <input type="checkbox"/> Medico <input type="checkbox"/> Psiquiatra <input type="checkbox"/> Hosp <input type="checkbox"/> SAMUR <input type="checkbox"/> Policia
	Nacionalidad: _____ Tiempo en España: _____ Sexo: _____ Convive: _____
	DX previo: TTO previo: <input type="checkbox"/> CSM <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Médico
	Fármacos: DX:
TTO:	
Decisión y destino: _____ Hora: ____/____/2002	
Nombre: Apellidos: Nac: ____/____/____ Historia: Distrito:  <b>Pegatina</b>	Hora: MC: _____ Val. Prev. Med. <input type="checkbox"/> Pet.propia <input type="checkbox"/> Familia <input type="checkbox"/> Medico <input type="checkbox"/> Psiquiatra <input type="checkbox"/> Hosp <input type="checkbox"/> SAMUR <input type="checkbox"/> Policia
	Nacionalidad: _____ Tiempo en España: _____ Sexo: _____ Convive: _____
	DX previo: TTO previo: <input type="checkbox"/> CSM <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Médico
	Fármacos: DX:
	TTO:
	Decisión y destino: _____ Hora: ____/____/2002
	Hora: MC: _____ Val. Prev. Med. <input type="checkbox"/> Pet.propia <input type="checkbox"/> Familia <input type="checkbox"/> Medico <input type="checkbox"/> Psiquiatra <input type="checkbox"/> Hosp <input type="checkbox"/> SAMUR <input type="checkbox"/> Policia
	Nacionalidad: _____ Tiempo en España: _____ Sexo: _____ Convive: _____
	DX previo: TTO previo: <input type="checkbox"/> CSM <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Médico
	Fármacos: DX:
TTO:	
Decisión y destino: _____ Hora: ____/____/2002	
Nombre: Apellidos: Nac: ____/____/____ Historia: Distrito:  <b>Pegatina</b>	Hora: MC: _____ Val. Prev. Med. <input type="checkbox"/> Pet.propia <input type="checkbox"/> Familia <input type="checkbox"/> Medico <input type="checkbox"/> Psiquiatra <input type="checkbox"/> Hosp <input type="checkbox"/> SAMUR <input type="checkbox"/> Policia
	Nacionalidad: _____ Tiempo en España: _____ Sexo: _____ Convive: _____
	DX previo: TTO previo: <input type="checkbox"/> CSM <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Médico
	Fármacos: DX:
	TTO:
	Decisión y destino: _____ Hora: ____/____/2002
	Hora: MC: _____ Val. Prev. Med. <input type="checkbox"/> Pet.propia <input type="checkbox"/> Familia <input type="checkbox"/> Medico <input type="checkbox"/> Psiquiatra <input type="checkbox"/> Hosp <input type="checkbox"/> SAMUR <input type="checkbox"/> Policia
	Nacionalidad: _____ Tiempo en España: _____ Sexo: _____ Convive: _____
	DX previo: TTO previo: <input type="checkbox"/> CSM <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Médico
	Fármacos: DX:
TTO:	
Decisión y destino: _____ Hora: ____/____/2002	





## 10 Anexo IV. Artículos publicados

Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci (2007) xx:1–8

DOI 10.1007/s00406-007-0763-x

### ORIGINAL PAPER

Enrique Baca-García · Maria M. Perez-Rodriguez · Ignacio Basurte-Villamor · F. Javier Quintero-Gutierrez  
Juncal Sevilla-Vicente · Maria Martinez-Vigo · Antonio Artes-Rodriguez · Antonio L. Fernandez del Moral  
Miguel A. Jimenez-Arriero · Jose L. Gonzalez de Rivera

## Patterns of mental health service utilization in a general hospital and outpatient mental health facilities: analysis of 365,262 psychiatric consultations

Received: 3 April 2007 / Accepted: 10 September 2007 / Published online:

**Abstract** *Purpose* Mental health is one of the priorities of the European Commission. Studies of the use and cost of mental health facilities are needed in order to improve the planning and efficiency of mental health resources. We analyze the patterns of mental health service use in multiple clinical settings to identify factors associated with high cost. *Subjects and methods* About 22,859 patients received psychiatric care in the catchment area of a Spanish hospital (2000–2004). They had 365,262 psychiatric consultations in multiple settings. Two groups were selected that generated 80% of total costs: the medium cost group ( $N = 4,212$ ; 50% of costs), and the high cost group ( $N = 236$ ; 30% of costs). Statistical analyses were performed using univariate and multivariate techniques. Significant variables in univariate analyses were introduced as independent variables in a logistic regression analysis

using “high cost” ( $>7,263\text{\$}$ ) as dependent variable. *Results* Costs were not evenly distributed throughout the sample. About 19.4% of patients generated 80% of costs. The variables associated with high cost were: age group 1 (0–14 years) at the first evaluation, permanent disability, and ICD-10 diagnoses: Organic, including symptomatic, mental disorders; Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use; Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders; Behavioural syndromes associated with physiological disturbances and physical factors; External causes of morbidity and mortality; and Factors influencing health status and contact with health services. *Discussion* Mental healthcare costs were not evenly distributed throughout the patient population. The highest costs are associated with early onset of the mental disorder, permanent disability, organic mental disorders, substance-related disorders, psychotic disorders, and external factors that influence the health status and contact with health services or cause morbidity and mortality. *Conclusion* Variables related to psychiatric diagnoses and sociodemographic factors have influence on the cost of mental healthcare.

E. Baca-García, MD (✉)  
Department of Neurosciences  
New York State Psychiatric Institute  
Columbia University Medical Center  
1051 Riverside Drive, Suite 2917/Unit 42  
New York, NY 10032, USA  
Tel.: +1-212/543-6234  
Fax: +1-212/543-6017  
E-Mail: ebacgar2@yahoo.es

I. Basurte-Villamor, MD · F.J. Quintero-Gutierrez, MD  
J. Sevilla-Vicente, MD · M. Martinez-Vigo, MD  
J.L. Gonzalez de Rivera, MD · E. Baca-García, MD  
Department of Psychiatry  
Fundacion Jimenez Diaz Hospital  
Avda. Reyes Católicos, 2  
Madrid 28040, Spain

E. Baca-García, MD  
Department of Psychiatry, Faculty of Medicine  
Autonoma University of Madrid  
Calle Arzobispo Morcillo 2  
Madrid 28029, Spain

M.M. Perez-Rodriguez, MD  
Department of Psychiatry  
Ramon y Cajal Hospital  
Carretera de Colmenar Viejo Km 9,100  
28034 Madrid, Spain

A. Artes-Rodriguez  
Department of Signalling Theory  
Telecommunication Engineering Faculty  
Carlos III University  
Edif. Torres Quevedo, Avda. Universidad 30  
28911 Leganes, Madrid, Spain

A.L. Fernandez del Moral, MD  
Mental Health Center of Centro District  
C/Cabeza, 4. 1ª planta  
Madrid 28012, Spain

M.A. Jimenez-Arriero, MD  
Mental Health Center of Arganzuela District  
Complutense University of Madrid  
Madrid, Spain

M.A. Jimenez-Arriero, MD  
Servicio de Psiquiatria (Edif. Medicina Comunitaria)  
University Hospital 12 de Octubre  
Avenida de Córdoba s/n  
Madrid 28041, Spain

■ **Key words** health care costs · health services research · mental health services · logistic models

## Introduction

Psychiatric disorders are among the top causes worldwide of disease burden and disability both for the individuals suffering from them and their families. By 2020, it is projected that the burden of psychiatric disorders will have increased to 15% of the total Disability Adjusted Life Years lost due to all diseases and injuries [26].

As an example of the high costs of psychiatric disorders, a recent study has estimated that more than 500,000 community-dwelling adults spent \$2.13 billion per year in direct medical expenses for schizophrenia in 2001–2002 [13], and the overall U.S. cost of schizophrenia was estimated to be \$62.7 billion per year including direct health care cost, direct non-health care excess cost and indirect excess cost [27].

Psychiatric patients have longer lengths of hospital stay than patients without a psychiatric diagnosis [4]. A possible explanation is the fact that most psychiatric disorders are long processes that continue outside the hospital and depend on community and family support. Some authors have suggested that deinstitutionalization might have gone too far in some countries, where the reduction of mental hospital beds was accompanied by an increase in the number of suicides, acute admissions and bed occupancy in mental healthcare facilities [14]. Furthermore, there is increasing concern regarding the growing cost of healthcare [3, 8, 13, 27]. This has motivated health care policy changes worldwide, in an attempt to achieve a more rational distribution and use of health care resources.

Many studies have been carried out that aimed to gain understanding about the predictors and determinants of health service use [6, 8, 10, 18]. Most of them have consistently found that 10–30% of patients are identified as heavy users and utilize between 50% and 80% of the resources [8, 10].

Certain variables like male sex, younger age, being unmarried, unemployed, and nonwhite and diagnoses of schizophrenia, other psychotic disorders, personality disorders, and substance use disorders have traditionally been related to heavy mental health service use in western countries [8, 10, 23]. Nonetheless, it should be noted that there is no standard definition of heavy use [10].

The aim of the present study is to analyze the patterns of mental health service use in three clinical settings within the catchment area of a general hospital to try to identify the factors that are associated with a high cost of mental healthcare. All data were gathered prospectively. The following hypoth-

eses will be tested: (1) Mental healthcare costs are not evenly distributed throughout the patient population; (2) Psychiatric diagnoses and sociodemographic factors have influence on the cost of mental healthcare.

## Subjects and methods

### ■ Sample

About 27,027 patients received psychiatric care in the catchment area of Fundacion Jimenez Diaz Hospital (Madrid, Spain) from January 1, 2000 to December 31, 2004. 1,877 patients were excluded from the analyses because of missing data. 2,291 patients were excluded because they had started receiving psychiatric care at Fundacion Jimenez Diaz Hospital when they were under 18 years of age, and they had only received diagnoses within ICD-10 [24] F80-89 (Disorders of psychological development) or F90-98 (Behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence).

About 22,859 patients 18 years and older were included in the analyses. These patients had 365,262 psychiatric consultations in multiple clinical settings, including visits to outpatient mental health centres (97.0% of consultations,  $N = 354,304$ ), hospital emergency visits (2.5%,  $N = 9,132$ ), and admissions to the psychiatric brief hospitalisation unit (0.5%,  $N = 1,826$ ). Mental health centres are outpatient mental health facilities in the community. Psychiatrists at mental health centres treat patients who do not require inpatient treatment or assessment. Psychiatric emergency services are in-hospital facilities located at Fundacion Jimenez Diaz Hospital for the treatment of psychiatric emergencies. The psychiatric brief hospitalisation unit is a 19-bed short-stay unit for acute psychiatric patients who need inpatient treatment or assessment.

The study was approved by the Ethics Committee of Fundacion Jimenez Diaz Hospital and was performed in accordance with the ethical standards laid down in the 1964 Declaration of Helsinki.

Fundacion Jimenez Diaz Hospital is part of the National Health Service and provides medical coverage to a catchment area of 280,000 people [1, 2]. The Spanish National Health Service healthcare is fully financed by taxes and provides free healthcare coverage for all Spanish citizens and legal immigrants.

Sociodemographic characteristics of the sample are presented in Table 1. Clinical diagnoses received by the subjects during the study period are presented in Table 2.

### ■ Diagnostic procedure

The diagnostic procedure has been described in detail elsewhere [1, 2].

#### Diagnostic procedure during ambulatory visits

Since 1986, all mental health centres within the province of Madrid have mandatory recording of all ambulatory visits in a regional registry (Registro Acumulativo de Casos de la Comunidad de Madrid). The psychiatrists at each mental health centre recorded one or two ICD-10 [24] diagnoses per patient during each ambulatory visit.

#### Diagnostic procedure during emergency visits

Emergency diagnoses were taken from emergency medical records. Emergency diagnoses were assigned by clinical psychiatrists after reviewing all available information, including data from clinical interviews with the patient and relatives.

**Table 1** Sociodemographic characteristics of the sample (n = 22,859)

Variables	Mean (SD)	
Age at first consultation (years)	39.9 (19.1)	
Age at last consultation (years)	42.5 (19.6)	
	%	
Age groups at first consultation (years)	0–14	7.6
	15–64	73.8
	65–74	6.2
	>75	5.2
	Missing data	7.2
Age group at last consultation (years)	0-14	6.3
	15-64	72.7
	65-74	6.7
	>75	7.0
	Missing data	7.3
Gender	Male	41.0
	Female	59.0
Marital status	Single	49.5
	Married	24.8
	Divorced	10.7
	Widow	5.6
Education	Missing data	9.4
	Illiterate	0.8
	No education	4.0
	Primary school	18.8
	High school	34.5
	University	23.0
	Other education	0.4
	Missing data	18.5
Living	Alone	18.7
	With partner (with or without children and other family members)	30.3
	With parents	23.2
	With children	5.9
	With other family members	5.1
	In an institution	0.8
	Adopted	2.8
	With other people	0.2
	Missing data	13.0
	Current working status	Employed
Looking for first job		0.7
Unemployed		14.4
Retired		9.7
Does not work for a living/on welfare		0.1
Student		11.6
Housewife		7.5
Transient disability		2.6
Permanent disability		1.1
Missing data		16.7

**Diagnostic procedure during admissions to the inpatient unit**

Clinical diagnoses during admissions are the result of an intensive diagnostic and treatment process by physicians with specialty training in psychiatry, including data from medical records, research assessments, and clinical interviews. Emergency and inpatient diagnoses were included in a database specifically created for the study that was updated daily during the study period. The psychiatrists who assigned the clinical diagnoses were blind to the study procedures.

**Cost of psychiatric care**

Costs were calculated using the tables provided by the World Health Organization for the Global Burden of Disease EUR-A region (which includes all European Union countries) [25]. The unit

cost (per day) was 148.1 current international dollars of 2000 for hospital stays, 73.8 for hospital emergency visits, and 33.4 for outpatient visits to mental health centres.

**Statistics**

Statistical analyses were performed using univariate and multivariate techniques. A logistic regression analysis using “high cost” (total cost per patient higher than 7,263\$) as dependent variable was calculated. The analysis was based on two assumptions: (1) mental healthcare costs are not evenly distributed throughout the patient population; and (2) Psychiatric diagnoses and sociodemographic factors have influence on the cost of mental healthcare. Age group at the time of the first contact with psychiatric services in the catchment area of Fundación Jiménez Díaz Hospital (age group at the first consultation, group 1 = 0–14 years; group 2 = 15–64 years;

**Table 2** Clinical diagnoses of the sample (*n* = 22,859)

Diagnoses	%
F00-09 Organic, including symptomatic, mental disorders	3.6
F10-19 Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use	9.7
F20-29 Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders	11.2
F30-39 Mood [affective] disorders	33.9
F40-48 Neurotic, stress-related and somatoform disorders	51.1
F50-59 Behavioural syndromes associated with physiological disturbances and physical factors	4.6
F60-69 Disorders of adult personality and behaviour	9.5
F70-79 Mental retardation	0.8
X60-84 Intentional self-harm	2.8
V01-Y98 External causes of morbidity and mortality	0.6
Z00-99 Factors influencing health status and contact with health services	4.6

group 3 = 65–74 years; group 4 = 75 years and older), gender, marital status, education, living situation, current working status (all these variables are listed in Table 1), and the district where the patient lived (Arganzuela or Centro) and all the clinical diagnoses listed in Table 2 were included in the logistic regression model as independent variables.

### Results

The diagnoses received throughout the study period are listed in Table 2.

#### ■ Main outcome measures

Three groups were defined according to a Pareto rule: (1) low cost patients (80.5%, *N* = 18,411; total expenditure per patient during the study period under 435\$); these patients generated 20% of the total psychiatric healthcare cost for the whole sample during the study period; (2) medium cost patients (18.4%, *N* = 4,212; total expenditure per patient between 435\$ and 7,263\$); they generated 50% of the total psychiatric healthcare cost; (3) high cost patients (1.0%, *N* = 236; total expenditure per patient higher than 7,263\$); they generated 30% of the total psychiatric healthcare cost. The medium cost and high cost groups were selected for the analyses because they

represented 80% of total costs during the study period. The low cost group was not included in the analyses because it represented the average cost of a punctual, time-limited psychiatric disorder. The total number of consultations in each setting, the mean number of consultations per patient in each setting, and the mean duration of follow-up for each of the three cost groups are presented in Table 3.

The logistic regression model had a good fit (Hosmer-Lemeshow  $\chi^2 = 13.0$ ; *df* = 8; *p* = 0.114) and classified 92.1% cases with a sensitivity of 95.7% and a specificity of 38.4%. The significant variables included in the regression model are listed in Table 4. The following variables were associated with high cost of mental health care: male gender, age group 1 (0–14 years) at the time of the first evaluation, permanent disability, and the ICD-10 diagnoses Organic, including symptomatic, mental disorders; Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use; Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders; Behavioural syndromes associated with physiological disturbances and physical factors; External causes of morbidity and mortality; and Factors influencing health status and contact with health services. The following variables were protective factors, associated with low cost of mental health care: female gender, age groups 4 (75 years or older),

**Table 3** Number of consultations in each setting and duration of follow-up by cost group

Cost group		Total per group	Mean (SD)
Total cost <435\$ ( <i>n</i> = 18,411)	Consultations in all settings	64,917	3.5 (3.1)
	Visits to outpatient mental health centres	61,020	3.3 (3.2)
	Hospital emergency visits	3,879	0.2 (0.5)
	Admissions to the psychiatric brief hospitalisation unit	18	<0.1 (<0.1)
	Length of follow-up (in days)		234.6 (355.7)
Total cost 435–7,263\$ ( <i>n</i> = 4,212)	Consultations in all settings	122,109	29.0 (26.1)
	Visits to outpatient mental health centres	117,736	28.0 (26.3)
	Hospital emergency visits	3,492	0.8 (2.0)
	Admissions to the psychiatric brief hospitalisation unit	881	0.2 (0.5)
	Length of follow-up (in days)		988.5 (561.7)
Total cost >7,263\$ ( <i>n</i> = 236)	Consultations in all settings	28,329	120.6 (135.1)
	Visits to outpatient mental health centres	26,043	110.8 (135.8)
	Hospital emergency visits	1,602	6.8 (10.7)
	Admissions to the psychiatric brief hospitalisation unit	684	2.9 (2.8)
	Length of follow-up (in days)		1381.1 (523.4)



**Table 4** Significant variables included in the logistic regression model

Variables		Chi Wald	df	p	OR	95% CI
Gender	Female/male	8.1	1	0.004	0.645	0.476–0.872
Age groups at the first evaluation	Age at the first evaluation	444.6	3	<0.001		
	Group 2 (15-64/0-14)	421.3	1	<0.001	0.015	0.010–0.022
	Group 3 (65-74/0-14)	118.0	1	<0.001	0.008	0.004–0.020
	Group 4 (>75/0-14)	54.4	1	<0.001	0.003	0.001–0.015
Working status	Permanent disability/no disability	6.9	1	0.009	2.271	1.232–4.188
	Active/not active	12.6	1	<0.001	0.501	0.342–0.734
ICD-10 Diagnoses (having the diagnosis at least at one evaluation)	F00-F09/No F00-F09 <sup>a</sup>	14.6	1	<0.001	2.839	1.662–4.850
	F10-F19/No F10-F19 <sup>b</sup>	10.6	1	0.001	1.741	1.248–2.429
	F20-F29/No F20-F29 <sup>c</sup>	121.3	1	<0.001	7.346	5.151–10.475
	F50-F59/No F50-F59 <sup>d</sup>	7.1	1	0.008	1.926	1.189–3.119
	V01-Y98/No V01-Y98 <sup>e</sup>	50.5	1	<0.001	3.792	2.625–5.477
	Z00-Z99/No Z00-Z99 <sup>f</sup>	38.3	1	<0.001	3.088	2.161–4.413

<sup>a</sup> F00-F09 = Organic, including symptomatic, mental disorders

<sup>b</sup> F10-F19 = Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use

<sup>c</sup> F20-F29 = Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders

<sup>d</sup> F50-F59 = Behavioural syndromes associated with physiological disturbances and physical factors

<sup>e</sup> V01-Y98 = External causes of morbidity and mortality

<sup>f</sup> Z00-Z99 = Factors influencing health status and contact with health services

3 (65–74 years), and 2 (15–64 years) at the time of the first evaluation; and being active—currently working.

## Discussion

*First hypothesis* Mental healthcare costs are not evenly distributed throughout the patient population.

Mental health care costs were not evenly distributed throughout the patient population. 19.4% of patients generated 80% of health care costs.

*Second hypothesis* Psychiatric diagnoses and sociodemographic factors have influence on the cost of mental healthcare.

The variable with the highest OR was age group 1 (0–14 years at the first evaluation) (OR against age group 2 = 66.6; OR against group 3 = 33.3). These results agree with the findings of previous studies that suggest that young individuals have higher use of psychiatric health services and are more likely to be hospitalized than older individuals [8–11, 15, 17, 23]. However, other authors have not found any association between sociodemographic variables and service use or rehospitalization rates [7].

Gender also had a significant effect on service use, with males showing higher service use than females (OR for males = 1.6). This is consistent with the majority of previous studies [10, 12, 17, 23], although some authors have reported higher rates of heavy use in females than in males [8].

The ICD-10 block “Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders” (F20-F29) was the one with the

highest OR (7.3). This is consistent with mounting evidence that suggests that individuals with psychotic disorders and more specifically with schizophrenia use more psychiatric resources and generate higher costs than any other group of psychiatric patients [5, 9, 10, 23].

It is worth pointing out that the ICD-10 blocks “External causes of morbidity and mortality” (V01-Y98), “Factors influencing health status and contact with health services” (Z00-Z99), and “Organic, including symptomatic, mental disorders” (F00-F09) had high ORs (3.792, 3.088, and 2.839, respectively). The ICD-10 block “External causes of morbidity and mortality” (V01-Y98) includes accidental injuries and intentional self-harm (X60-X84). The ICD-10 block “Factors influencing health status and contact with health services” (Z00-Z99) includes variables related to socioeconomic and psychosocial circumstances (Persons with potential health hazards related to socioeconomic and psychosocial circumstances, Z55-Z65), including: Problems related to employment and unemployment (Z56), Problems related to housing and economic circumstances (Z59), Problems related to social environment (Z60), Problems related to negative life events in childhood (Z61), Other problems related to primary support group, including family circumstances (Z63), and Problems related to certain psychosocial circumstances (Z64). All these factors have been traditionally associated with high service use [10].

The logistic regression model classified cases with fine sensitivity (95.7%) but only moderate specificity (38.4%). Therefore, it may not be used in the clinical setting to predict the patterns of service use of any given patient. However, the results of the logistic regression are valuable and confirm well-known facts regarding factors related to service use.

### ■ Strengths and weaknesses of the study

The main strengths of this study are the large, representative sample, the length of follow up (5 years), the high number of evaluations (365,262), and the assessment of patients in three different clinical settings. Moreover, although most previous studies were focused on patients with one psychiatric disorder assessed in one clinical setting, we assessed mental health service utilisation by patients with all psychiatric diagnoses naturally presenting in clinical practice in multiple settings. In Spain only some small studies have been performed, most of them focused on a specific group of disorders [19–22].

Clinicians who assigned the diagnoses were blind to the study procedures. Other work has used semi-structured interviews and other diagnostic instruments not used ordinarily in clinical practice. The results of our study may more accurately reflect the real use of psychiatric services by patients with psychiatric disorders.

Our study has limitations. We did not include in the analyses other variables that have been associated with heavy use, like symptomatic and functional impairment or treatment outcome. We did not include data regarding ethnicity in the logistic regression. However, in a previous study we analysed psychiatric emergency visits and admissions by immigrants of different ethnicities and natives in the same hospital (Fundación Jiménez Díaz). We found that immigrant under-used psychiatric emergency and hospitalisation services in comparison with natives [16]. Another limitation is that the total cost was calculated for a given period. For example, some high cost patients could have been categorized as low or medium cost patients if they began consulting at the end of the study period or stopped consulting at the beginning of the period. Finally, there is a high percentage of missing data for some sociodemographic variables.

### Conclusion

Mental health care costs were not evenly distributed throughout the patient population.

Psychiatric diagnoses and sociodemographic factors influenced the cost of mental healthcare.

In the near future it might be feasible to predict the patterns of service use of any given patient by studying his/her sociodemographic and clinical characteristics. However, so far the majority of the attempts to predict service use have been unsuccessful, and the results of the present study should be interpreted with caution.

The early detection of heavy users may allow better healthcare planning and more individualized mental health attention tailored to the patient's needs. Some examples in healthcare planning may be the estima-

tion of the number of beds required in different facilities and the specific programmes that should be started according to the profiles of the potential users.

### References

- Baca-García E, Perez-Rodríguez MM, Basurte-Villamor I, Fernandez del Moral AL, Jimenez-Arriero MA, Gonzalez de Rivera JL, Saiz-Ruiz J, Oquendo MA (2007) Diagnostic stability of psychiatric disorders in clinical practice. *Br J Psychiatry* 190:210–216
- Baca-García E, Perez-Rodríguez MM, Basurte-Villamor I, Lopez-Castroman J, Fernandez Del Moral AL, Jimenez-Arriero MA, Gronzalez de Rivera JL, Saiz-Ruiz J, Leiva-Murillo JM, de Prado-Cumplido M, Santiago-Mozos R, Artes-Rodríguez A, Oquendo MA, de Leon J (2007) Diagnostic stability and evolution of bipolar disorder in clinical practice: a prospective cohort study. *Acta Psychiatr Scand* 115:473–480
- Becker T, Kilian R (2006) Psychiatric services for people with severe mental illness across Western Europe: what can be generalized from current knowledge about differences in provision, costs and outcomes of mental health care? *Acta Psychiatr Scand Suppl* 429:9–16
- Bourgeois JA, Kremen WS, Servis ME, Wegelin JA, Hales RE (2005) The impact of psychiatric diagnosis on length of stay in a university medical center in the managed care era. *Psychosomatics* 46:431–439
- Carr VJ, Johnston PJ, Lewin TJ, Rajkumar S, Carter GL, Issakidis C (2003) Patterns of service use among persons with schizophrenia and other psychotic disorders. *Psychiatric Serv* 54:226–235
- Desai MM, Rosenheck RA (2003) Trends in discharge disposition, mortality, and service use among long-stay psychiatric patients in the 1990s. *Psychiatr Serv* 54:542–548
- Hamalainen J, Isometsa E, Laukkala T, Kaprio J, Poikolainen K, Heikkinen M, Lindeman S, Aro H (2004) Use of health services for major depressive episode in Finland. *J Affect Disord* 79:105–112
- Junghan UM, Brenner HD (2006) Heavy use of acute in-patient psychiatric services: the challenge to translate a utilization pattern into service provision. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 429:24–32
- Kastrup M (1987) Who became revolving door patients? Findings from a nation-wide cohort of first time admitted psychiatric patients. *Acta Psychiatr Scand* 76:80–88
- Kent S, Yellowlees P (1995) The relationship between social factors and frequent use of psychiatric services. *Aust N Z J Psychiatry* 29:403–408
- Lewis T, Joyce PR (1990) The new revolving-door patients: results from a national cohort of first admissions. *Acta Psychiatr Scand* 82:130–135
- Mahendran R, Mythily, Chong SA, Chan YH (2005) Brief communication: factors affecting rehospitalisation in psychiatric patients in Singapore. *Int J Soc Psychiatry* 51:101–105
- McDonald M, Hertz RP, Lustik MB, Unger AN (2005) Healthcare spending among community-dwelling adults with schizophrenia. *Am J Manag Care* 11(8 Suppl):S242–S247
- Munk-Jørgensen P (1999) Has deinstitutionalization gone too far? *Eur Arch Psychiatr Clin Neurosci* 249:136–143
- Oiesvold T, Saarento O, Syttema S, Vinding H, Gostas G, Lonnerberg O, Muus S, Sandlund M, Hansson L (2000) Predictors for readmission risk of new patients: the Nordic Comparative Study on Sectorized Psychiatry. *Acta Psychiatr Scand* 101:367–373
- Perez-Rodríguez MM, Baca-García E, Quintero-Gutiérrez FJ, Gonzalez G, Saiz-Gonzalez D, Botillo C, Basurte-Villamor I, Sevilla J, Gonzalez de Rivera JL (2006) Demand for psychiatric emergency services and immigration. Findings in a Spanish hospital during the year 2003. *Eur J Public Health* 16:383–387

17. Roick C, Heider D, Kilian R, Matschinger H, Toumi M, Angermeyer MC (2004) Factors contributing to frequent use of psychiatric inpatient services by schizophrenia patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 39:744–751
18. Saarento O, Nieminen P, Hakko H, Isohanni M, Vaisanen E (1997) Utilization of psychiatric in-patient care among new patients in a comprehensive community-care system: a 3-year follow-up study. *Acta Psychiatr Scand* 95:132–139
19. Salize H, Moreno-Küstner B, Torres-González F (1999) Needs for care and effectiveness of mental health care provision for schizophrenic patients: a comparison between Granada (Spain) and Mannheim (Germany). *Acta Psychiatr Scand* 100:328–334
20. Salvador-Carulla L, Salas D, Romero C, Magallanes, PSICOST/EPCAT group (2002) Análisis de costes y servicios psiquiátricos para pacientes esquizofrénicos. El modelo EPCAT. *Informaciones Psiquiátricas* 169, Accessed online on March 9th 2006; [http://www.revistahospitalarias.org/info\\_2002/03\\_169\\_06.htm](http://www.revistahospitalarias.org/info_2002/03_169_06.htm)
21. Salvador-Carulla L, Tibaldi G, Johnson S, Scala E, Romero C, Munizza C, CSR group, RIRAG group (2005) Patterns of mental health service utilisation in Italy and Spain—an investigation using the European Service Mapping Schedule. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 40:149–159
22. Seva A (2002) El coste de las patologías psiquiátricas en España. Un seguimiento de 26 años y 10.974 ingresos en una Unidad Psiquiátrica de Corta Estancia de un hospital general. *Eur J Psychiatry* 16:57–67
23. Sullivan PF, Bulik CM, Forman SD, Mezzich JE (1993) Characteristics of repeat users of a psychiatric emergency service. *Hosp Community Psychiatry* 44:376–380
24. World Health Organization (1992) Tenth revision of the International Classification of Diseases and related health problems (ICD-10). World Health Organization, Geneva
25. World Health Organization (2000) World Health Organization CHOosing Interventions that are Cost Effective (WHO-CHOICE). Accessed online on March 9th 2006; <http://www.who.int/choice/costs/en/>
26. World Health Organization (2001) The World Health Report 2001. Mental health: new understanding, new hope. World Health Organization, Geneva
27. Wu EQ, Birnbaum HG, Shi L, Ball DE, Kessler RC, Moulis M, Aggarwal J (2005) The economic burden of schizophrenia in the United States in 2002. *J Clin Psychiatry* 66:1122–1129

## Demand for psychiatric emergency services and immigration. Findings in a Spanish hospital during the year 2003

M. Mercedes Perez-Rodriguez<sup>1</sup>, Enrique Baca-García<sup>2</sup>,  
Francisco J. Quintero-Gutierrez<sup>2</sup>, Gloria Gonzalez<sup>2</sup>, Dolores Saiz-Gonzalez<sup>2</sup>,  
Carlota Botillo<sup>2</sup>, Ignacio Basurte-Villamor<sup>2</sup>, Juncal Sevilla<sup>2</sup>,  
Jose L. Gonzalez de Rivera<sup>2</sup>

**Background:** The aim of this study is to investigate differences among immigrants and natives regarding access and pathways to psychiatric care, psychiatric admission rates, length of stay, continuity of care, and main diagnoses. **Methods:** Psychiatric emergency visits (1511) and hospitalizations (410) were registered in a Spanish Hospital with a catchment area of 280 000 people (19.3% immigrants) during the year 2003. Motives for demanding emergency psychiatric care, pathways to care, admission rates, length of stay, continuity of care, and main diagnoses were compared among natives and immigrants. **Results:** Immigrants accounted for 13.0% of consultations to the psychiatric emergency room (15.9% of patients) and 11.0% of admissions to the psychiatric hospitalization unit (13.5% of patients). The pathways to care were different for immigrants and natives. Immigrants had a lower rate of readmission to the psychiatric emergency room. Motives for consultation and hospitalization were also different among immigrants and natives. Immigrants showed more self-aggressive behaviours and neuroses, and lower rates of affective disorders and psychoses. **Conclusions:** Immigrants under-used psychiatric emergency and hospitalization services in comparison with natives. They did not consult because of psychoses or affective disorders, but mainly because of reactive conditions related to the stress of migration.

**Keywords:** continuity of care, ethnicity, hospital, immigration, pathway to care, psychiatric care

Immigration is a very important issue in Europe. As the number of immigrants grows, there is increasing concern about their mental health.<sup>1</sup>

Healthcare systems try to offer the best possible psychiatric care to people from different cultures. To achieve this, psychiatrists need to know if the existing psychiatric facilities have the right tools to treat immigrants, and if immigrants make proper use of them. Traditionally, it has been postulated that immigrants have higher admission rates to psychiatric hospitals than natives,<sup>2,3</sup> and studies have shown that they have higher rates of some mental diseases such as schizophrenia.<sup>4</sup> However, some recent studies disagree<sup>5,6</sup> and argue that immigrants tend to under-use psychiatric services.

Spain has not traditionally received an important number of immigrants, and therefore there is a lack of studies on the mental health of immigrant populations. However, in the past 5 years the number of immigrants has suddenly increased. Immigrants already represent 10.0% of the population of Madrid. The main groups are Latin-Americans (35.0% of all immigrants) and Africans (22.0%).

The aim of this study is to investigate differences among immigrants and natives regarding access and pathways to psychiatric care, psychiatric admission rates, length of stay, continuity of care, and main diagnoses.

## Methods

A team of clinical psychiatrists obtained data from all patients seen in the psychiatric emergency room (PER) and/or admitted to the psychiatric hospitalization unit (PHU) in the Fundacion Jimenez Diaz general hospital during the year 2003. This hospital is part of the National Health Service, and provides free medical coverage to natives and immigrants regardless of legal status. The National Health Service provides healthcare coverage for all Spanish citizens and legal immigrants. All individuals with National Health Service coverage get a healthcare card with an identification number. Foreign-born individuals without this identification number were assumed to be illegal immigrants. Direct questioning about the legal status of the patients was avoided to prevent attention biases. Some legislative changes allow all the people (independently of their legal status) to be attended in emergency rooms. Without the healthcare card it is not possible to see a general practitioner or a specialist physician (including psychiatrists) within the public healthcare system. Therefore, illegal immigrants are forced to go directly to the emergency room of the general hospitals when they need general or specialty medical care.

Fundacion Jimenez Diaz is the hospital of reference of a catchment area of 280 000 people that has the highest rate of immigrant population of Madrid (19.3%). The main groups are Ecuadorians (7.3%), followed by Colombians (1.6%) and Moroccans (1.2%).<sup>7</sup>

'Immigrants' were defined as 'foreign-born individuals, no matter whether they have been granted Spanish nationality or not'.

Motives for demanding emergency psychiatric care, pathways to care, admission rates, length of stay, continuity of care, and main diagnoses were compared among natives and immigrants. The motives for demanding emergency psychiatric care were those reported by the patient. The pathway to care was recorded for each patient. The following variables were

1 Department of Psychiatry, Ramon y Cajal University Hospital, Madrid, Spain

2 Department of Psychiatry, Fundacion Jimenez Diaz University Hospital, Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, Spain

**Correspondence:** Enrique Baca García, Servicio de Psiquiatría, Fundación Jiménez Díaz, Avenida de los Reyes Católicos 2, Madrid 28040, Spain, tel/fax: +34 91 5504987, e-mail: ebacgar2@yahoo.es



included: (i) presence of medical evaluation by clinicians in other specialties before/after psychiatric evaluation; (ii) reasons for referral to the psychiatric emergency services: referred by another department within the hospital or by a different hospital; referred by a general practitioner; referred by a psychiatrist; (iii) who brings the patients to the PER: he/she comes on his/her own; his/her relatives bring him/her; he/she arrives in an ambulance; he/she is brought in by the police. In order to assess the continuity of the care, it was noted whether the patients got a follow-up psychiatric appointment or not when they were released from the facility.

The proportion of immigrants who used the PER and PHU were compared with the proportion of immigrants in the catchment area. Rates were compared using two-group tests of proportions.

Patients were diagnosed using the International classification of disease (ICD-10) criteria. Emergency diagnoses were assigned by clinical psychiatrists after reviewing all available information, including data from medical records and clinical interviews with the patient and relatives. Clinical diagnoses during admissions are the result of an intensive diagnostic and treatment process by well-trained clinical psychiatrists, including data from medical records, other research assessments, and clinical interviews. Diagnoses were grouped according to the ICD-10 chapter headings.

## Results

There were 1511 consultations in the PER involving 1015 different patients who lived in the catchment area.

In two cases it could not be determined whether the patient was an immigrant or a Spanish-born individual, and they were removed from the study. In 410 of the emergency consultations the patient was admitted to the PHU (involving 319 patients).

A total of 41.7% did not have a National Health Service number upon arrival at the PER, and were thus assumed to be illegal immigrants. Of those admitted to the PHU, 33.3% failed to provide a National Health Service number during their stay, and were classified as illegal immigrants. The mean age and gender distribution of the main groups of immigrants and natives are listed in table 1.

### Psychiatric emergency room

The proportion of immigrants seen at the PER was significantly lower than the proportion of immigrants in the catchment area ( $P = 0.0012$ ) (table 2). The proportion of PER consultations by immigrants was also significantly lower than the proportion of immigrants in the catchment area ( $P < 0.0001$ ).

Immigrants had lower rates of readmission than natives (Mann-Whitney  $U$ -test 61 200.0;  $P = 0.0060$ ). A total of 76.9% of natives and 86.3% of immigrants, respectively, visited the PER once, 12.8% of natives and 10.6% of immigrants visited it twice, and 10.3% of natives and 3.1% of the immigrant visited the PER in more than two occasions.

The proportion of Ecuadorians seen at the PER was significantly lower than the proportion of Ecuadorians in the catchment area ( $P < 0.0001$ ).

### Psychiatric hospitalization unit

The proportion of immigrants admitted to the PHU was significantly lower than the proportion of immigrants in the catchment area ( $P = 0.0036$ ). The proportion of hospitalization by immigrants was also significantly lower than the proportion of immigrants in the catchment area ( $P < 0.0001$ ) (table 3).

Immigrants had lower rates of readmission than natives: A total of 82.7% of natives and 90.2% of immigrants respectively were hospitalized once, 11.9% of natives and 9.8% c

**Table 1** Nationality, age and gender

Demographic characteristics	Country of origin						Statistic test
	Spain	Ecuador	Colombia	Morocco	Argentina	Dominican Republic	
Mean age	42.5	28.8	31.4	27.9	36.0	33.0	ANOVA: $F = 4.0$ ; $df = 27$ ; $P < 0.001$
Male gender	51.8	31.8	50.0	68.8	66.7	0.0	$\chi^2 = 54.7$ ; $df = 27$ ; $P = 0.001$

**Table 2** Nationality and PER use (only the main groups of immigrants have been listed)

Country of origin	Catchment area population		PER visits			PER patients			RR
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>p</i> 1 tail <sup>a</sup>	<i>n</i>	%	<i>p</i> 1 tail <sup>b</sup>	
Spain	233 432	80.7	1315	87.0	<0.0001	854	84.1	0.0012	1.043
Ecuador	20 967	7.3	44	2.9	<0.0001	42	4.1	<0.0001	0.571
Colombia	4481	1.6	24	1.6	0.4506	17	1.7	0.3768	1.081
Morocco	3419	1.2	16	1.1	0.3209	14	1.4	0.2944	1.167
Argentina	2224	0.8	15	1.0	0.3363	14	1.4	0.0476	1.794
Dominican Republic	2224	0.8	12	0.8	0.4552	9	0.9	<0.0001	1.153
Total immigrants	55 964	19.3	196	13.0	<0.0001	161	15.9	0.0012	0.820
Total population	289 396	100.0%	1511			1015			

a: Comparison between the proportion of individuals of each nationality in the catchment area and representation in ER visits

b: Comparison between the proportion of individuals of each nationality in the catchment area and representation in ER patients

**Table 3** Nationality and use of the PHU (only the main groups of immigrants have been listed)

Country of origin	Catchment area population		PHU admissions			PHU patients			RR
	n	%	n	%	p 1 tail <sup>a</sup>	n	%	p 1 tail <sup>b</sup>	
Spain	233 432	80.7	365	89.0	<0.0001	276	86.5	0.0011	1.0726
Ecuador	20 967	7.3	6	1.5	<0.0001	6	1.9	<0.0001	0.2596
Morocco	3419	1.2	4	1.0	0.3358	4	1.3	0.4537	1.0614
Argentina	2224	0.8	3	0.7	0.4652	2	0.6	0.3744	0.8158
Total immigrants	55 964	19.3	45	11.0	<0.0001	43	13.5	0.0036	0.7295
Total population	289 396	100.0%	410			319			

a: Comparison between the proportion of individuals of each nationality in the catchment area and representation in PHU admissions

b: Comparison between the proportion of individuals of each nationality in the catchment area and representation in PHU patients

immigrants were hospitalized twice, and 5.4% of natives but none of the immigrants visited the PER in more than two occasions. However, none of these differences were statistically significant (Mann–Whitney *U*-test 5241.0; *P* = 0.1960).

Ecuadorians accounted for just 1.9% of PHU patients, while they represented 7.3% of the catchment area population (*P* < 0.0001) (table 3).

The average length of hospitalization was not significantly different (*t* = -0.2; *df* = 407; *P* = 0.8430) in Spanish-born individuals (14.3 days; *SD* = 13.0) and immigrants (14.7 days; *SD* = 16.4) (table 4).

### Pathway to care

A significantly greater proportion of natives than immigrants came to the PER by their own free will (*P* < 0.0010), and a significantly greater proportion of immigrants than natives were brought to the PER by an ambulance (*P* = 0.0160) (table 4).

### Continuity of care

There were no significant differences between the proportions of natives and immigrants who got a follow-up psychiatric appointment after being released from the psychiatric facilities, even after controlling for legal status/presence of National Health Service Card (table 4).

### Motives for demanding emergency psychiatric care

The motives for demanding emergency psychiatric care among immigrants and natives are listed in table 4. The motives for demanding emergency psychiatric care were significantly different in immigrants and in natives ( $\chi^2 = 24.4$ ; *df* = 4; *P* < 0.0010).

### Motives for hospitalization

Motives for hospitalization in immigrants and natives are listed in table 4. The proportion of immigrants who were given a psychiatric diagnosis (78.8%) was significantly lower (Fisher's exact test *P* < 0.0010) than that of natives (91.3%).

Immigrants suffered more neuroses (Fisher's exact test *P* = 0.0170), suicide attempts (Fisher's exact test *P* = 0.0150), and development disorders (Fisher's exact test *P* = 0.0170) than natives, and less organic mental disorders (Fisher's exact test *P* = 0.0270), psychoses (Fisher's exact test *P* < 0.0010), and affective disorders (Fisher's exact test *P* = 0.0170).

The rates of compulsory admission were not significantly different in immigrants (52.9%) and natives (46.9%).

## Discussion

Our findings suggest that the rates of use of psychiatric emergency and hospitalization services by immigrants are lower than the rates of use of psychiatric emergency and hospitalization services by natives. This may mean that immigrants under-use psychiatric services. Immigrants also had a smaller rate of repetition than natives. This supports previous research which indicated that ethnic minorities tend to under-use psychiatric services.<sup>5,6</sup> The fact that immigrants were admitted from the PER to the PHU in a smaller proportion than natives could mean that they are less willingly hospitalized than natives. However, the length of stay was similar in immigrants and natives. This does not support the hypothesis that immigrants have a significantly lower number of care days than natives, which has been defended in other studies.<sup>8</sup>

Notwithstanding, other studies disagree with our findings. They affirm that there is a greater number of psychiatric admissions among immigrants.<sup>2,3</sup> For example, several studies have linked the Afro-Caribbean ethnic group to a higher rate of psychoses and psychiatric admissions in England.<sup>4</sup>

Regarding the pathway to care, a greater proportion of natives than immigrants came to the PER by their own free will, and a greater proportion of immigrants than natives were brought to the PER by an ambulance.

Motives for demanding emergency psychiatric care and hospitalization were also different in immigrants and natives. Immigrants suffered more neuroses and suicide attempts, and fewer psychoses, organic mental disorders, and affective disorders than natives. These differences might be explained by the stress caused by the migration process. This supports the stress-related theory which has been proposed to explain the psychiatric conditions suffered by immigrants who have been exposed to stresses associated with migration, settlement, or acculturation.<sup>9</sup>

The rates of mandatory admission were similar in immigrants and natives. This contradicts several previous studies,<sup>10–12</sup> in which the rate of mandatory admissions was much higher in immigrants.

Concerning the continuity of care, similar proportions of natives and immigrants got a follow-up psychiatric appointment after being released from the psychiatric facilities. The lack of a National Health Care identification number did not seem to affect the continuity of care.

Our study has several limitations. First, the number of cases in some groups is very small. Second, immigrant populations in the catchment area may be much bigger than the theoretical numbers, due to high rates of illegal immigration (i.e. Moroccans). In other cases, most of the patients admitted to

**Table 4** Pathway to care, continuity of care, length of hospitalization, rates of compulsory admission, motives for demanding emergency psychiatric care, and main diagnoses in immigrants and natives

	Immigrants	Natives	Statistic test
Mean age	33.2	42.5	$t = 10.5$ ; $df = 311$ $P < 0.0010$ ;
Gender			
Male	41.8	51.8	Fisher's exact test $P = 0.0110$
Pathway to care			
Evaluation by other specialists before/after psychiatric evaluation	%	%	Fisher's exact test $P = 0.0590$
Reasons of referral			
(i) Referred by another department within the hospital or by a different hospital	5.6	3.3	
(ii) referred by a general practitioner	11.8	9.5	
(iii) referred by a psychiatrist	2.8	3.7	
Who brings the patients to the PER			
(i) He/she comes on his/her own	26.4	42.8	$P < 0.0010$
(ii) His/her relatives bring him/her	26.4	23.0	
(iii) He/she arrives in an ambulance	27.5	20.1	$P = 0.0160$
(iv) He/she is brought in by the police	2.8	1.7	
Continuity of care			
Patients with follow-up psychiatric appointment	55.9	56.8	
In the subgroup of patients with National Health Service card	77.0	57.0	
Motives for demanding emergency psychiatric care <sup>b</sup>			
Self-aggressive behaviours	36.3	22.9	
Anxiety and depression	28.4	36.2	
Hetero-aggressiveness	6.3	10.5	
Psychoses	2.6	7.5	
Other reasons for consultation	26.3	22.8	
Motives for hospitalization			
Any psychiatric diagnosis	78.8	91.3	Fisher's exact test $P < 0.0010$
Psychoses	15.0	29.1	$P < 0.0010$
Affective disorders	14.0	21.4	$P = 0.0170$
Neuroses	27.5	19.7	$P = 0.0170$
Drug abuse	16.6	17.5	
Personality disorders	16.1	15.5	
Suicide attempt	10.4	5.5	$P = 0.0150$
Organic mental disorders	1.0	4.4	$P = 0.0270$
Psychosomatic disorders	0.5	2.1	
Mental retardation	0.0	0.8	
Development disorders	1.0	0.0	$P = 0.0170$
Compulsory admission	52.9	46.9	
	Mean (SD)	Mean (SD)	
Length of hospitalization (days)	14.7 (16.4)	14.3 (13.0)	

a: Only statistically significant/marginally significant  $P$ -values are shown

b: Motives for demanding emergency psychiatric care were significantly different in natives and immigrants  $\chi^2 = 24.4$ ;  $df = 4$ ;  $P < 0.0010$

the ER may be tourists, thus not registered as living in the catchment area (i.e. UK individuals). Third, we cannot avoid misunderstandings due to cultural differences between the patient and the researcher. Finally, the situation of immigrants in Spain may also be different from that of other countries, because most immigrants come from countries of similar cultures (i.e. Latin America). This fact could explain why some of our results differ so much from those of other studies carried out in other countries with more multicultural immigration patterns.

Further research is needed to compare the different pathways of access to psychiatric care in immigrants and natives. We are currently working on a bigger study, introducing new variables and increasing the sample size.

## Conclusion

Our findings suggest that immigrants under-use psychiatric emergency and hospitalization services in comparison with natives.

In addition, it seems that they do not consult because of psychosis or affective disorders, but mainly because of reactive conditions related to the stress of migration.

### Key points

- This study explored differences among immigrants and natives regarding access and pathways to psychiatric care, psychiatric admission rates, length of stay, continuity of care, and main diagnoses.
- Immigrants under-used psychiatric emergency and hospitalization services in comparison with natives.
- Immigrants did not consult because of psychoses or affective disorders, but mainly because of reactive conditions related to the stress of migration.
- Further research is needed to explore access to psychiatric care in immigrants.

## References

- 1 Dein S. ABC of mental health: mental health in a multiethnic society. *Br Med J* 1997;315:473–6.
- 2 Ødegaard O. Emigration and insanity. A study of mental disease among Norwegian-born population in Minnesota. *Acta Psychiatr Neurol Scand* 1932; Suppl 4:1–206.
- 3 Dean G, Walsh D, Downing H. First admissions of native-born and immigrants to psychiatric hospital in south-east England, 1976. *Br J Psychiatry* 1981;139:506–12.
- 4 King M, Coker E, Leavey G, et al. Incidence of psychotic illness in London: comparison of ethnic groups. *Br Med J* 1994;309:1115–9.
- 5 Badawi M, Kramer M, Eaton W. Use of mental health services by households in the United States. *Psychiatr Serv* 1996;47:376–80.
- 6 Gallo JJ, Marino S, Ford D, Anthony JC. Filters on the pathway to mental health care, II. Sociodemographic factors. *Psychol Med* 1995;25:1149–60.
- 7 Concejalía de Gobierno de Hacienda y Administración Pública. Dirección de Estadística. Población Extranjera en el Municipio de Madrid. Padrón Municipal de Habitantes a 1 de Julio de 2003. [Foreign Population in the city of Madrid. Municipal Population Census (1 July 2003)]. Available at: <http://www.munimadrid.es/Principal/menus/Publicaciones/PobExt/pobext112003.pdf>.
- 8 Johansson LM, Sundquist J, Johansson S-E, Bergman B. Immigration, moving house and psychiatric admissions. *Acta Psychiatr Scand* 1998;98:105–11.
- 9 Murphy HBM. Migration, culture and mental health. *Psychol Med* 1977;7:677–84.
- 10 Davies S, Thornicroft G, Leese M, et al. Ethnic differences in risk of compulsory admission among representative cases of psychosis in London. *Br Med J* 1996;312:533–7.
- 11 Flannigan CB, Glover GR, Feeney ST, et al. Inner London collaborative audit of admissions in two health districts I: Introduction, methods and preliminary findings. *Br J Psychiatry* 1994;165:734–42.
- 12 Thomas CS, Stone K, Osborn M, et al. Psychiatric morbidity and compulsory admission among UK-born Europeans, Afro-Caribbeans and Asians in Central Manchester. *Br J Psychiatry* 1993;163:91–9.

Received 9 December 2004, accepted 19 January 2006

## 11 Índice de tablas

Tabla 1. Guías de educación según nivel y objetivo.....	14
Tabla 2. Capítulo III: De la salud mental de la Ley 14/1986, General de Sanidad.....	18
Tabla 3. Prestaciones sanitarias del Servicio Nacional de Salud.....	19
Tabla 4. Principios fundamentales del Plan de Acciones en Salud Mental 1989-1991..	32
Tabla 5. Modelo de Atención propuesto.....	34
Tabla 6. Criterios que definen la gravedad de un caso psiquiátrico en la población adulta:.....	41
Tabla 7. Principales problemas pendientes en Atención Primaria.....	42
Tabla 8. Puntos críticos en Atención Primaria.....	43
Tabla 9. Modificaciones introducidas en la gestión de los servicios sanitarios en AP dentro del marco jurídico tradicional.....	46
Tabla 10. Funciones y procedimientos en un Centro de Salud Mental.....	54
Tabla 11. Funciones y procedimientos de la Urgencia Hospitalaria Psiquiátrica.....	56
Tabla 12. Funciones y procedimientos de Psiquiatría de Enlace e Interconsulta.....	57
Tabla 13. Funciones y procedimientos de las UHB.....	58
Tabla 14. Recursos de internamiento por Comunidades Autónomas A Hospitales de Agudos.....	59
Tabla 15. Frecuentación hospitalaria (internamiento, urgencias y consultas externas) por comunidades autónomas, 1999.....	60
Tabla 16. Funcionamiento hospitalario por comunidades autónomas, 1999.....	60
Tabla 17. Funciones y procedimientos de las Unidades de cuidados psiquiátricos prolongados.....	61
Tabla 18. Funciones y Procedimientos del Hospital de Día.....	63
Tabla 19. Funciones y procedimientos de los Centros de Rehabilitación Psicosocial ...	68
Tabla 20. Los tipos de servicios de atención a drogodependientes que se ofrecen en la Comunidad Autónoma de Madrid.....	73
Tabla 21. Resumen de la actividad asistencial del SAMUR-Protección Civil en el año 2003.....	76
Tabla 22. Algunos ADGs y varios códigos ICD-9-CM comunes asignados a cada uno de ellos.....	84
Tabla 23. ADGs mayores.....	85
Tabla 24. Los grupos CADG y los ADGs incluidos en cada uno de ellos.....	86
Tabla 25. MACs y CADGs asignados a cada uno.....	87
Tabla 26. Algunos ejemplos de las categorías finales ACG.....	88
Tabla 27. AP-GRD de las categorías 19 y 20 y sus pesos.....	91
Tabla 28. Las variables incluidas en el CMBD.....	95
Tabla 29. Dimensiones de los distintos módulos asistenciales.....	96
Tabla 30. Modelo de acceso a los servicios psiquiátricos de Goldberg y Huxley.....	97
Tabla 31. Distribución de población de los distintos distritos de Área 7.....	150
Tabla 32. Datos demográficos de la población del área 7.....	151
Tabla 33. Indicadores de estructura demográfica en área 7, comparado con la CAM.	152
Tabla 34. Población de 16 años y más clasificada por su relación con la actividad económica. Números absolutos y porcentajes. Área 7.....	152
Tabla 35. Población nacida en 1985 y anteriormente clasificada por título escolar....	152
Tabla 36. Establecimientos hospitalarios y extrahospitalarios según dependencia de gestión. Área 7.....	153

Tabla 37. Establecimientos hospitalarios y extrahospitalarios según distribución geográfica por distritos sanitarios. Distrito Centro y Área 7.....	153
Tabla 38. Centros de salud mental según distribución geográfica por distritos sanitarios y dependencia de gestión. Año 1996. Distrito Centro y Área 7.....	154
Tabla 39. Centros de urgencia según distribución geográfica por distritos sanitarios y dependencia de gestión. Distrito Centro y Área 7.....	154
Tabla 40. Centros de Salud Mental del Distrito Centro .....	155
Tabla 41. Camas de la red pública según actividad principal del hospital. Área 7 .....	156
Tabla 42. Recursos humanos de los servicios asistenciales del área 7 (Año 2002) ....	157
Tabla 43. Recursos humanos de los distritos por dependencia administrativa.....	157
Tabla 44. Area 11 (Sur II) .....	157
Tabla 45. Población por distritos sanitarios Área 11.....	158
Tabla 46. Evolución de la población por distritos sanitarios. Años 1986-1996. Área 11 .....	158
Tabla 47. Población por grandes grupos de edad. Año 1996. Área 11 .....	158
Tabla 48. Población nacida en 1985 y anteriormente clasificada por título escolar. Números absolutos y porcentajes. Año 1996. Área 11.....	159
Tabla 49. Población de 16 años y más clasificada por su relación con la actividad económica. Números absolutos y porcentajes. Año 1996. Área 11 .....	159
Tabla 50. Indicadores de estructura demográfica. Área 11. Comunidad de Madrid....	160
Tabla 51. Establecimientos hospitalarios y extrahospitalarios según dependencia de gestión.....	161
Tabla 52. Establecimientos hospitalarios y extrahospitalarios según distribución geográfica por distritos sanitarios. Distrito de Arganzuela y Área 11.....	161
Tabla 53. Camas de la red pública según actividad principal del hospital. Área 11 ....	162
Tabla 54. Centros de salud mental según distribución geográfica por distritos sanitarios y dependencia de gestión. Área 11. ....	162
Tabla 55. Centros de urgencia según distribución geográfica por distritos sanitarios y dependencia de gestión. Área 11 .....	163
Tabla 56. Recursos humanos según dependencia de gestión. Área 11.....	163
Tabla 57. Recursos humanos según ámbito asistencial. Área 11 .....	164
Tabla 58. Ratios de personal por cama, según la evolución de la Unidad 44 en los años 2002-2003; comparados con la FJD (memoria 2001). ....	168
Tabla 59. Estancia en urgencias según la evolución de la Unidad 44 en los años 2001-2003. ....	170
Tabla 60. Indicadores de la actividad asistencial cuantitativa de la urgencia. ....	170
Tabla 61. Indicadores de la actividad asistencial cuantitativa de hospitalización.....	171
Tabla 62. Pacientes afectados por los criterios de exclusión.....	175
Tabla 63. Coste unitario hospitalario (DI).....	177
Tabla 64. Coste unitario para los centros de salud (DI) .....	178
Tabla 65. Países de la región EUR-A.....	178
Tabla 66. Coste económico de las hospitalizaciones psiquiátricas en España. ....	178
Tabla 67. Costes de las enfermedades mentales en España .....	180
Tabla 68. Objetivos modelados y técnicas de minería de datos .....	183
Tabla 69. Resumen metodos de selección de la minería de datos.....	188
Tabla 70. Características sociodemográficas.....	190
Tabla 71. Características sociodemográficas.....	191
Tabla 72. Último diagnóstico recibido (CIE 10 OMS) .....	193
Tabla 73. Diagnósticos recibidos a lo largo del seguimiento .....	195

---

Tabla 74. Relación existente entre los diagnósticos recibidos durante el seguimiento y el último diagnóstico recibido.....	196
Tabla 75. Distribución del coste en la muestra de pacientes incluidos en el análisis de itinerario y coste.....	200
Tabla 76. Características asociadas al coste (Análisis de correspondencia).....	204
Tabla 77. Características asociadas al coste (Análisis de correspondencia).....	207
Tabla 78. Características asociadas al coste (Análisis de correspondencia).....	210
Tabla 79. Características obtenidas mediante Técnica de Información Mutua .....	212
Tabla 80. Variables de importancia según según Random Forest .....	216
Tabla 81. Resultados clasificatorios según Support Vector Machine.....	217
Tabla 82. Variables de importancia según según Random Forest .....	219
Tabla 83. Resultados clasificatorios según Support Vector Machine.....	220
Tabla 84. Variables obtenidas en la comparativa Coste Alto vs. Resto mediante Forward Selection.....	221
Tabla 85. Variables obtenidas en la comparativa Coste Alto vs. Medio .....	222
Tabla 86. Resultados Cadenas de Markov .....	229
Tabla 87. Resultados Cadenas de Markov en pacientes de alto consumo .....	229





## 12 Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Evolución de la organización del conocimiento.....	12
Ilustración 2. Flujo de pacientes en Salud Mental.....	37
Ilustración 3. Esquema de organización y funcionamiento del Centro de Salud Mental.....	52
Ilustración 4. Zonificación sanitaria de la Comunidad de Madrid.....	150
Ilustración 5. Evolución de la población en el Area 7. Años 1986-2001.....	151
Ilustración 6. Organización de la Red Asistencial Integral de la Agencia Antidroga. ...	155
Ilustración 7. Distribución mensual de las urgencias años 2002-03. Fuentes: Admisión de Urgencias y Servicio de Psiquiatría. ....	169
Ilustración 8. Diseño relacional de la base de datos FileMaker.....	172
Ilustración 9. Interface gráfico para introducción y consulta de datos (Filiación).....	173
Ilustración 10. Interface gráfico para introducción y consulta de datos (Evolución) ...	174
Ilustración 11. El proceso de minería de datos SEMMA.....	184
Ilustración 12. Proceso en la minería de datos.....	184
Ilustración 13. Distribución de la edad en la primera asistencia.....	192
Ilustración 14. Distribución de la edad en la última asistencia.....	192
Ilustración 15. Tipo de última asistencia recibida.....	193
Ilustración 16. Coste estimado total en relación a la duración del período de asistencia en días.....	197
Ilustración 17. Número de asistencias en relación a la duración del período de asistencia en días.....	198
Ilustración 18. Distribución del coste en la muestra completa.....	199
Ilustración 19. Decil del coste del adulto.....	200
Ilustración 20. Decil del coste mensual del adulto.....	201
Ilustración 21. Análisis de correspondencias, representación de las categorías de los deciles de coste.....	202
Ilustración 22. Análisis de correspondencias, representación de las categorías del coste ponderado por el número de casos.....	205
Ilustración 23. Análisis de correspondencias múltiples.....	206
Ilustración 24. Análisis de correspondencias, representación de las categorías de los deciles de coste mensual.....	208
Ilustración 25. Análisis de correspondencia, representación de las categorías de los deciles de coste mensual.....	209
Ilustración 26. Mapa de nivel de entrenamiento.....	225
Ilustración 27. Histograma de entrenamiento.....	225
Ilustración 28. Mapa de test.....	226
Ilustración 29. Histograma de test.....	226



## 13 Acrónimos

AAS: Ácido acetil salicílico  
ACG: Adjusted Clinical Groups, Grupos Clínicos Ajustados  
ACG: Ambulatory Care Groups  
ACHS-CEP: Australian Council on Healthcare Standards Care Evaluation Program  
ADG: Aggregated Group Diagnoses, Grupos de Diagnósticos Agregados  
AEN: Asociación Española de Neuropsiquiatría  
AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality  
AISNA: Administración Institucional de la Sanidad Nacional  
AJP: American Journal of Psychiatry  
ALab: Alternativas Laborales  
AP-GRD: All Patient GRD  
APS: Atención Primaria de Salud  
ARes: Alternativas Residenciales  
BMJ: British Medical Journal  
BOCM: Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid  
CAD: Centro de Atención a Drogodependencias  
CADG: Collapsed Aggregated Group Diagnoses  
CAID: Centros de Atención Integral a Drogodependientes  
CAM: Comunidad Autónoma de Madrid  
CCAA: Comunidades Autonomas  
CCAA: Comunidades Autónomas  
CCHSA: Canadian Council on Health Services Accreditation  
CDM: Categorías Diagnósticas Mayores  
CHOICE: CHOosing Interventions that are Cost-Effective  
CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades  
CIE-9-MC: Clasificación Internacional de Enfermedades, versión 9 Modificación Clínica  
CIHI: Canadian Institute for Health Information  
CMDB: Conjunto Mínimo de Datos Básicos  
CONQUEST: Computer Needs-oriented Quality Measurement Evaluation System  
CRL: Centros de Rehabilitación laboral  
CRPS: Centros de Rehabilitación PsicoSocial  
CSM: Centros de Salud Mental  
CT: Comunidad Terapéutica  
DALY: Muerte prematura en años ajustados a la discapacidad  
DATOSA: Drugs Abuse Treatment Outcome Study for Adolescents  
DSM-III-R: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales– 3ª Edición revisada.  
DSM-IV-R: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales– 4ª Edición revisada.  
EA: Empleo con Apoyo  
EAP: Equipos de Atención Primaria  
ECA: Epidemiologic Catchment Area  
EEUU: Estados Unidos  
EP: Empleo Protegido  
EPCAT: European Psychiatric Cost Assessment Team  
ESDS: European Socio-Demographic Schedule  
ESE MED: European Study of the Epidemiology of Mental Disorders

ESMS: European Service Mapping Schedule  
EUR: Europa  
FJD: Fundación Jiménez Díaz  
GBD: Global Burden of Disease, carga mundial de las enfermedades  
GRD: Grupos Relacionados de Diagnóstico  
HCFA: Health Care Financing Administration  
HCUP: Healthcare Cost and Utilization Project  
HEDIS: Health Plan Employer Data Information System  
HIs: Hospitales Independientes  
HMO: Health maintenance organizations  
I-A: Infante Adolescente  
IAM: Infarto Agudo de Miocardio  
ICMHC: International Classification of Mental Health Care  
ILT: Incapacidad Laboral Transitoria  
IMS: Indicator Measurement System  
IMSALUD: Instituto Madrileño de Salud  
INSALUD: Instituto Nacional de la Salud  
INSAM: Instituto Provincial de la Salud Mental  
IOM: Institute of Medicine  
IRES: Instituto Regional de Estudios  
JCAHO: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations  
LOSCAM: Ley 12/2001, de 21 de Diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid  
LPDS: Low Prevalence Disorders Study  
MAC: Major Ambulatory Categories, Categorías Ambulatorias Principales  
MIR: Médico Interno Residente  
MR: Minirresidencia  
NCQA: National Committee for Quality Assurance  
NHPC: National Health Performance Comité  
NHS: National Health Service  
NHS: National Health Service  
NICE: National Institute for Clinical Excellence, Instituto Nacional para la Excelencia Clínica  
NSF: National Service Frameworks, Marcos del Servicio Nacional  
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.  
OMS: Organización Mundial de la Salud  
ONG: Organización No Gubernamental  
PANAP: Patronato Nacional de Asistencia Psiquiátrica  
PAPPS: programa de actividades preventivas y de promoción de la salud  
PBE: Psiquiatría basada en la evidencia  
PIB: Producto Interior Bruto  
PPP: Purchasing Power Parity  
PPS: Pago Por Servicio  
PSICOST:  
PT: Pisos Tutelados  
RA: Residencia Asistida  
RU: Reino Unido  
RUG: Resource Utilization Groups  
SAMUR: Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate

SESPAS: Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria  
SITADE: Servicio de información telefónica y atención de emergencias  
SMV: Support Vector Machine  
SNS: Sistema Nacional de Salud  
SPORT: Schizophrenia Patient Outcomes Research Team  
SRS: Servicio Regional de Salud  
TBP: Trastorno bipolar  
TCA: Tratamiento comunitario asertivo  
TCE: Traumatismo cráneo-encefálico  
TDAH: trastorno por déficit de atención e hiperactividad  
TLP: Trastorno Límite de la Personalidad  
TO: Talleres Ocupacionales  
UAM: Universidad Autónoma de Madrid  
UCM: Universidad Complutense de Madrid  
UDA: Unidad de deshabituación alcohólica  
UE: Unión Europea  
UHB: Unidad de Hospitalización Breve  
ULS: Unidad Local de Salud  
UMES: Unidad Móvil de Emergencias Sociales  
URH: Unidad de Rehabilitación Hospitalaria  
UTE: Unión Temporal de Empresas  
VPN: Valor Predictivo Negativo  
VPP: Valor Predictivo Positivo  
WHO: World Health Organization  
WPA: World Psychiatric Association, Asociación Mundial de Psiquiatría  
YLD: Total de años vividos con discapacidad