

# Plan de Coordinación Sociosanitaria en la Región de Murcia

*Pilotaje Área IX*



## Aplicación del Modelo de Coordinación Sociosanitaria. Resultados de la Experiencia Piloto realizada en el Área IX de Salud.

### **1. Introducción**

Como continuación al pilotaje realizado en el Área IX de Salud del Modelo de Coordinación Sociosanitaria que se está llevando a cabo en la Región de Murcia por parte de la Consejería de Sanidad y Política Social, se realizó un análisis y valoración de los datos transcurrido un año y medio de la implantación del proyecto en la citada área (el corte se realizó concretamente en junio de 2013).

Para ello se llevó a cabo el análisis de algunas características sociodemográficas de las personas incluidas en el proyecto, así como de los datos relativos a los tiempos invertidos en la valoración o la estancia en la unidad sociosanitaria, el motivo de ingreso en la misma y la procedencia de las solicitudes de inclusión de los pacientes sociosanitarios, y los recursos propuestos, entre otros. También se elaboró un estudio económico comparativo con la estimación del coste de la atención sociosanitaria de las personas incluidas en el proyecto frente a la atención sanitaria hospitalaria que se viene realizando en la Región, en función de la duración de la estancia, del estado de salud (grupos de enfermedades con mayor observaciones) y del grado de dependencia. Por último se realizó un estudio de probabilidad para identificar las variables que incrementaban la probabilidad de necesitar UHSS teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio.

Para ello se ha analizado la situación de un total de 150 personas para las que se solicitó su inclusión en el circuito sociosanitario y fueron valoradas por el Equipo de Valoración Sociosanitaria.

El criterio seguido para la selección de las mismas fue, que existiese una solicitud de valoración realizada desde cualquiera de los ámbitos previstos en el marco del proyecto (Hospital, Atención Primaria, Servicios Sociales y Salud Mental), que

hubieran sido valoradas por el EVASS hasta junio de 2013 y que cumpliesen los criterios establecidos para los pacientes sociosanitarios, y por lo tanto, que hubieran sido incluidos en la base de datos de seguimiento (en el análisis previo realizado para el pilotaje realizado en octubre de 2012, se analizaron 61 casos correspondientes a 66 pacientes para los que se solicitó una valoración).

Es importante reseñar, como punto de partida, que el tiempo medio que se empleó en realizar la valoración fue de **3 días** (desde que se registró la solicitud en la UGESS, hasta que se emitió el informe de valoración por parte del EVASS). La **estancia media** de los pacientes sociosanitarios procedentes del hospital en la unidad de agudos fue de **10 días** (previos al traslado del paciente al recurso propuesto). Por su parte, la **estancia media en la unidad sociosanitaria fue de 15 días**.

Tiempo empleado en realizar la valoración por parte del EVASS	3 días
Estancia media de los pacientes sociosanitarios en agudos	10 días
Estancia media en la unidad sociosanitaria	15 días

## **2. Sexo y edad de los pacientes sociosanitarios.**

De las 150 personas analizadas, un total de 96 fueron mujeres (un 64%) frente a 54 hombres (un 36%). La media de edad fue de 84,9 años (83 años, los hombres y 86,2 años, las mujeres).

Total de pacientes sociosanitarios incluidos en el análisis	
150	
Hombres	Mujeres
54 (36%)	96 (64%)
Media de Edad	
84,9 años	
Hombres	Mujeres
83 años	86,2 años

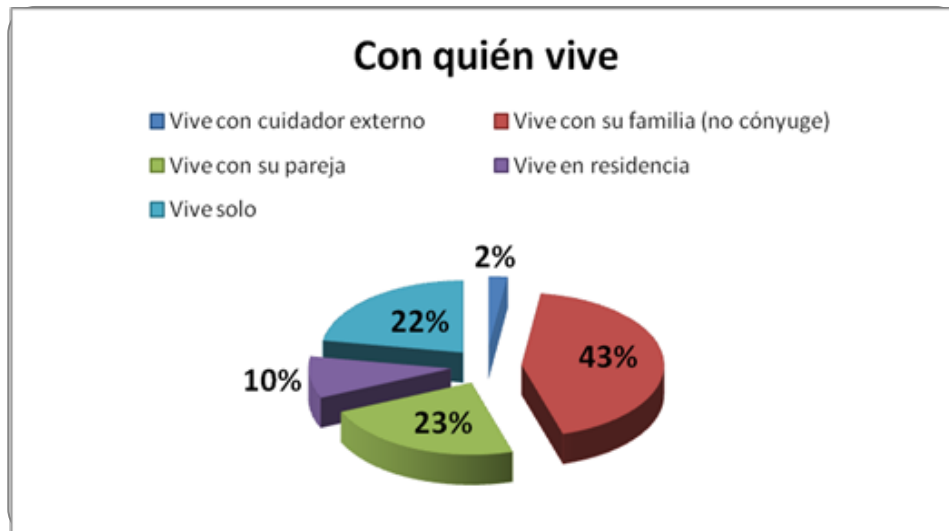
De los 150 casos analizados se produjeron, desde el momento de la solicitud de valoración/inclusión como pacientes sociosanitarios/as un total de 62 defunciones, de las cuales un 33,9 % se produjeron en varones mientras que el 66,1% correspondieron a mujeres. La media de edad de las personas que fallecieron fue de 86,5 años no existiendo diferencias significativas entre la edad de los hombres y de las mujeres.

De estos datos se deduce que de los 150 casos valorados durante el periodo de análisis, hay 88 que aún permanecen vivos, cuya media de edad es de 83,4 años. Obviamente la distribución por edad de estos casos es claramente superior en años por parte de las mujeres (85,4 años) que la de los hombres (80 años).

### **3. Datos relativos a la Convivencia**

Del total de los casos analizados, en el momento de la solicitud y en cuanto a la convivencia, la distribución fue la siguiente: Un 43% vivía con su familia (personas sin cónyuge o sin pareja), un 23% lo hacía con su cónyuge o pareja habitual y un 22% vivía solo/a. Tan sólo un 10 % de las personas valoradas por el EVASS e incluidas en el circuito sociosanitario vivía en una residencia y un 2% tenía un cuidador externo.

**Gráfico 1. Convivencia**

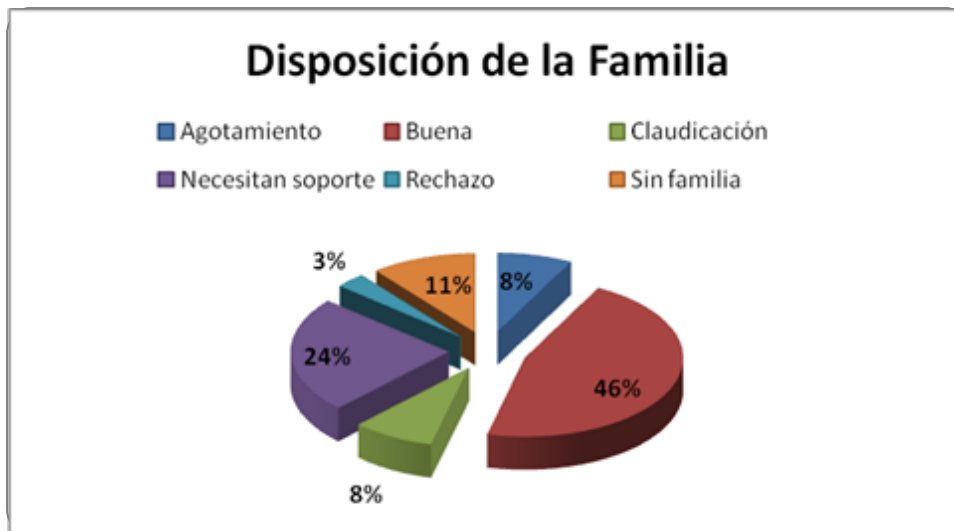


#### **4. Datos relativos a la disposición de la familia**

Los datos recogidos en relación a la disponibilidad de las familias de los pacientes sociosanitarios ponen de manifiesto un abanico de situaciones que, en mayor o menor medida, expresan una importante variabilidad en cuanto a la disposición de la familia con respecto a estos pacientes. Decimos esto porque las familias expresaron situaciones que van, desde la necesidad de soporte para la atención (24%), manifiestamente rechazo a la situación que están viviendo (3%), agotamiento (8%) o han claudicado de su situación de cuidadores (8%). Si a eso añadimos que un 11% de los casos analizados corresponden a personas que no tienen familia, la situación aparece aún más delicada.

Por el contrario, el 46% de las familias ha puesto de manifiesto que su disponibilidad es buena y que aceptan o asumen la situación que viven sus familiares con perfil sociosanitario.

**Gráfico 2. Disposición familiar**



## 5. Datos relativos a los cuidadores

Gráfico 3. Cuidador

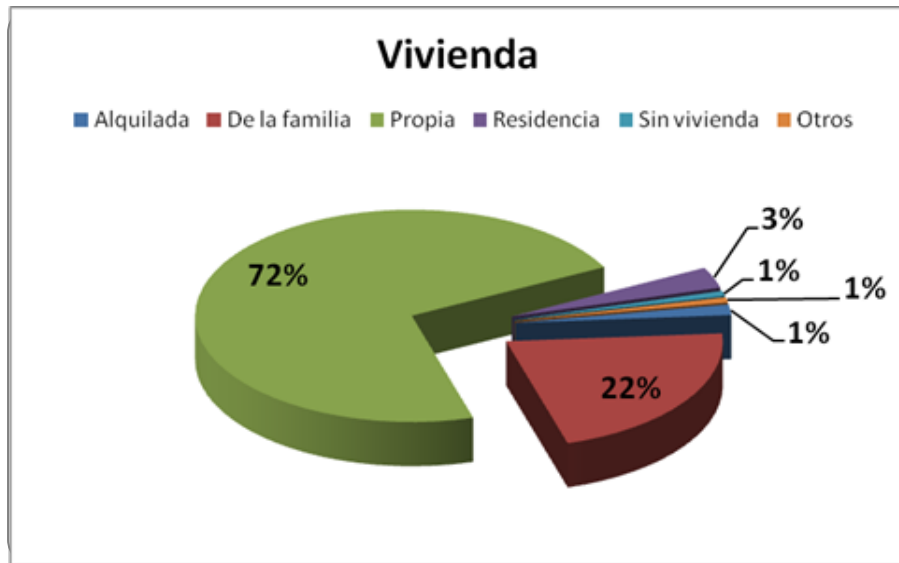


La situación de estas 150 personas respecto a sus cuidados puso de manifiesto que un 65% está siendo atendido por un familiar, mientras que un 23% recurre a cuidados externos, ya sea porque se encuentre en una residencia u otro recurso, o bien porque viva sola y reciba una atención externa. En un 10% de los casos, estas personas no tienen ningún tipo de cuidados. Se registraron algunas situaciones en las que la persona tiene familia pero no se ocupan de ella o el propio paciente rechaza el cuidado independientemente de su procedencia.

## 6. Datos relativos a la Vivienda

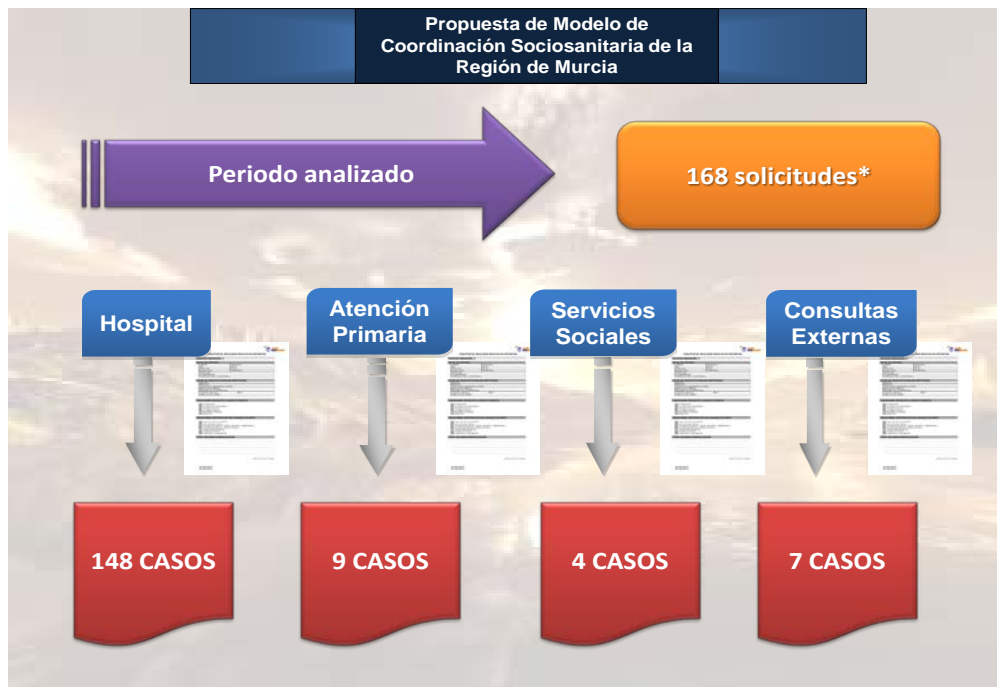
La situación de los pacientes sociosanitarios analizados en el momento de su inclusión en el circuito, respecto a su vivienda pone de manifiesto que un 72% de ellos poseía vivienda en propiedad, un 22% vivía en la vivienda de su familia, tan sólo un 3% vivía en el momento de realizar el seguimiento en una residencia, y un escaso 1% lo hacía en una vivienda alquilada. En un caso, la persona no disponía de vivienda.

Gráfico 4. Vivienda



## 7. Procedencia de las Solicitudes de Valoración Sociosanitaria

Figura 1. Procedencia de las Solicitudes de Valoración Sociosanitarias. Área IX



\* El número de solicitudes no es coincidente con el número de pacientes analizados en el estudio. Esto es consecuencia de que en el caso de algunos pacientes se recibió más de una solicitud de valoración por el cambio de su situación sociosanitaria.

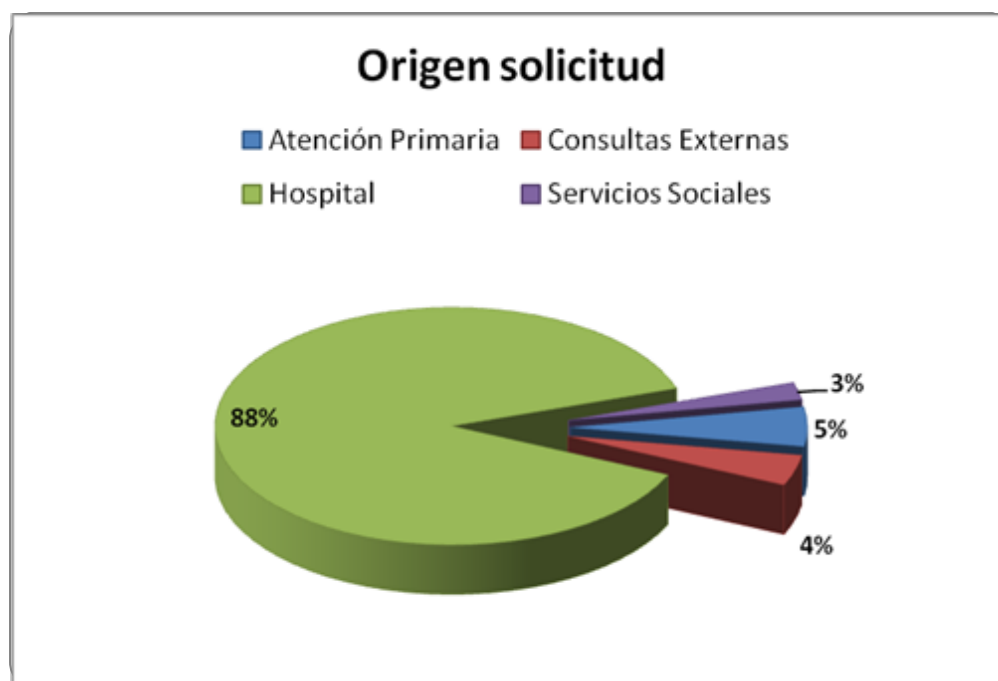
Las solicitudes de valoración e inclusión de los pacientes sociosanitarios en el Área IX, un total de 168, procedieron mayoritariamente del Hospital de La Vega Lorenzo Guirao, con un porcentaje de un 88,1% de las mismas (148 casos). Desde Atención Primaria de Salud se realizaron un 5,3% de las solicitudes (9 casos). También se registraron un 4,2% desde Consultas Externas (7 casos) y un 2,4% desde Servicios Sociales (4 casos).

Estos datos vienen a reafirmar la tendencia en el Área IX a la identificación mayoritaria de los pacientes sociosanitarios en el hospital (como ya ocurrió en el pilotaje realizado meses atrás) y a la poca incidencia de Atención Primaria en este sentido. Si bien, en el caso de los Servicios Sociales, así como en otros ámbitos como las Consultas Externas y Salud Mental, era de esperar la escasa procedencia de las solicitudes para su valoración por el EVASS, la poca implicación de los profesionales de Primaria en la identificación, solicitud e inclusión de los pacientes con perfil sociosanitario es un aspecto a tener en cuenta en el marco global del proyecto.

Para incrementar el número de pacientes sociosanitarios identificados en AP y su inclusión en el circuito Sociosanitario, se ha diseñado para el último trimestre del año 2013, un plan de difusión y formación de profesionales de Atención Primaria. Esto, junto con la difusión de una guía para profesionales durante ese mismo periodo y, elaborada desde la DGPOSFI, tiene como objetivo hacer posible dicho incremento y concienciar a los propios profesionales de AP de la necesidad de asumir un protagonismo en un contexto de atención sociosanitaria en el área.



Gráfico 5. Origen de la Solicitud



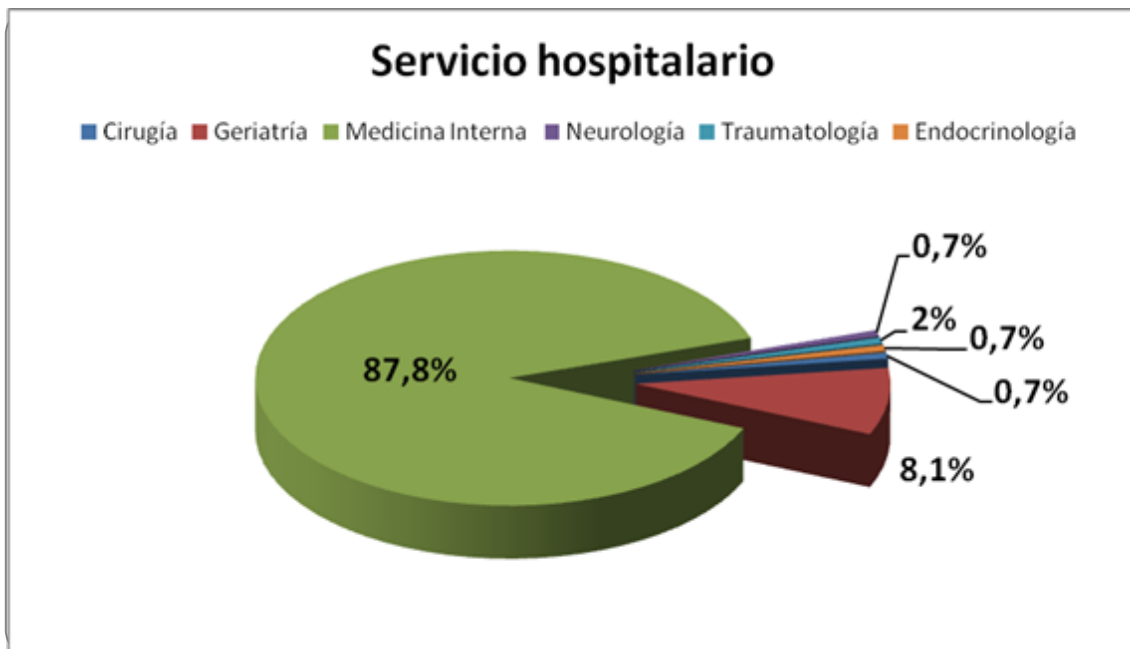
## 8. Servicio Hospitalario de Procedencia

Figura 2. Procedencia de las Solicitudes según servicio hospitalario de procedencia. Área IX



En relación a la procedencia de las solicitudes de inclusión y valoración sociosanitaria (figura 2) recibidas por el EVASS desde el Hospital de la Vega Lorenzo Guirao (un total de 148), la mayor parte vinieron realizadas por profesionales del Servicio de Medicina Interna, en concreto fueron el 87,8% de las mismas (130 casos). Un 8,1% de éstas procedieron de Geriatria, en concreto de la consulta de esta especialidad. Es importante significar que muchas de las solicitudes realizadas desde el Servicio de Medicina Interna han sido realizadas por la geriatra del hospital, cuya pertenencia orgánica al Servicio de Medicina Interna ha servido para dinamizar y agilizar la circulación de pacientes con perfil sociosanitario en el contexto del hospital. El resto de servicios de procedencia tiene una incidencia mínima, siendo significativa la escasez de solicitudes (tan sólo 3) desde el servicio de Traumatología, sobre todo teniendo en cuenta la edad y características de las personas con perfil sociosanitario.

**Gráfico 6. Servicio Hospitalario de Procedencia**



## **9. Perfil del Paciente Sociosanitario**

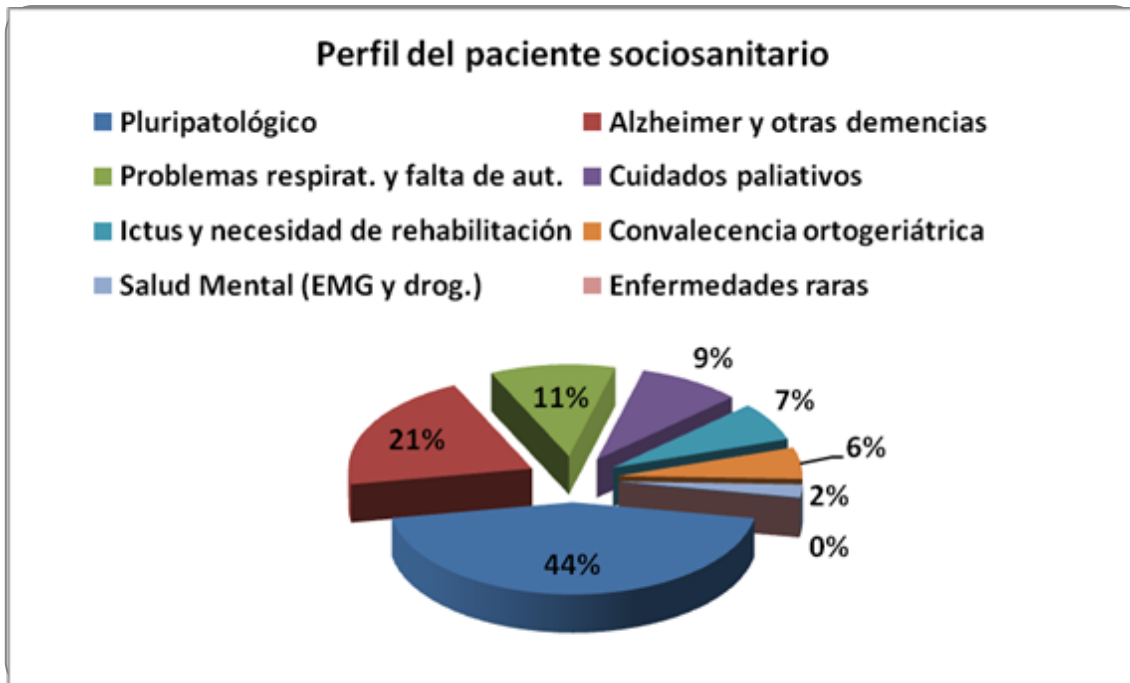
En relación al perfil sociosanitario de los pacientes incluidos en el análisis del Área IX, indicar que destacan por encima del resto y de forma significativa los casos de pacientes con Pluripatologías, constituyendo un 44% de las solicitudes registradas. Hemos considerado este tipo de pacientes en el marco de nuestro trabajo como aquellos que sufren dos o más de las siguientes categorías clínicas:

### **Perfil Pluripatológico**

- Insuficiencia cardiaca. Cardiopatía Isquémica (con agudizaciones y síntomas continuos)
- Enfermedad crónica osteoarticular con limitación funcional (dependencia leve-Índice de Barthel).
- Vasculitis y conectivopatías.
- Insuficiencia renal crónica.
- Limitación crónica al flujo aéreo, asma bronquial o hipoventilación alveolar con limitación funcional (con síntomas continuos o agudizaciones frecuentes).
- Cor pulmonale crónico: La presión alta en las arterias de los pulmones se denomina hipertensión pulmonar. El lado derecho del corazón tiene una mayor dificultad para bombear sangre frente a estas presiones más altas. Si esta presión alta se presenta por un tiempo más prolongado, esto ejerce tensión sobre el lado derecho del corazón, llevando a que se presente cor pulmonale.
- Enfermedad inflamatoria crónica intestinal.
- Hepatopatía crónica o en actividad (fibrosis y/o cirrosis).
- Enfermedad neurológica con déficit motor o cognitivo que genere discapacidad (puntuación Barthel – de 60 y/o deterioro cognitivo al menos moderado Pfeiffer o más).
- Arteriopatía periférica sintomática. Diabetes mellitus con repercusión visceral.
- Enfermedad hematológica y no subsidiaria de tratamiento especializado (pacientes que no precisan tratamiento o medicación que obliguen a seguimiento por el servicio de hematología o Oncología).
- Enfermedad oncológica activa no subsidiaria de tratamiento oncológico activo.
- Haber precisado dos o más ingresos hospitalarios en el último año.
- Con insuficiencia respiratoria crónica y oxigenoterapia domiciliaria, o que precisen cualquier otra tecnología sanitaria: ventilación no invasiva, aerosolterapia, etc.
- Predominio de la disnea a pesar de realizar el tratamiento tradicional
- Precisaban técnicas de fisioterapia especiales o individualizadas.
- Con estadios terminales de la enfermedad. Atención paliativa.

Le sigue en importancia los pacientes con Alzheimer y otras demencias, que suponen el 21% de los casos, necesitando una atención integral: estimulación cognitiva, rehabilitación, alimentación por sonda, curas de úlceras por presión, etc. Un 9% de los pacientes estaba en situación de paliativos, y un 11% presentaba problemas respiratorios crónicos y falta de autonomía. El resto de perfiles se distribuyeron con un 6% de los pacientes en convalecencia ortogeriátrica y un 7% en convalecencia con secuelas rehabilitables post-accidente vasculocerebral. También se identificaron un 2% con enfermedades mentales graves y/o drogodependencia.

**Gráfico 7. Perfil del Paciente Sociosanitario**



## 10. Situación de Dependencia

En relación a la situación de dependencia, del total de los pacientes, 115 tenían el grado reconocido (77%) y estructurado de la siguiente forma: 82 con grado III (55%) (Gran Dependiente con una necesidad de apoyo generalizado para su autonomía o apoyo continuo de un cuidador/a); 24 con un grado II (16%) (Dependencia Severa con necesidad de apoyo extenso para su autonomía personal y apoyo no permanente de un cuidador/a) y 9 personas con un grado I reconocido (6%) (Dependencia moderada y una necesidad de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal). En tramitación de la Dependencia se encontraban 9 personas (6%) y 26 más (17%) carecían de ella.

*Figura 3. Situación de Dependencia de los Pacientes Sociosanitarios. Área IX*

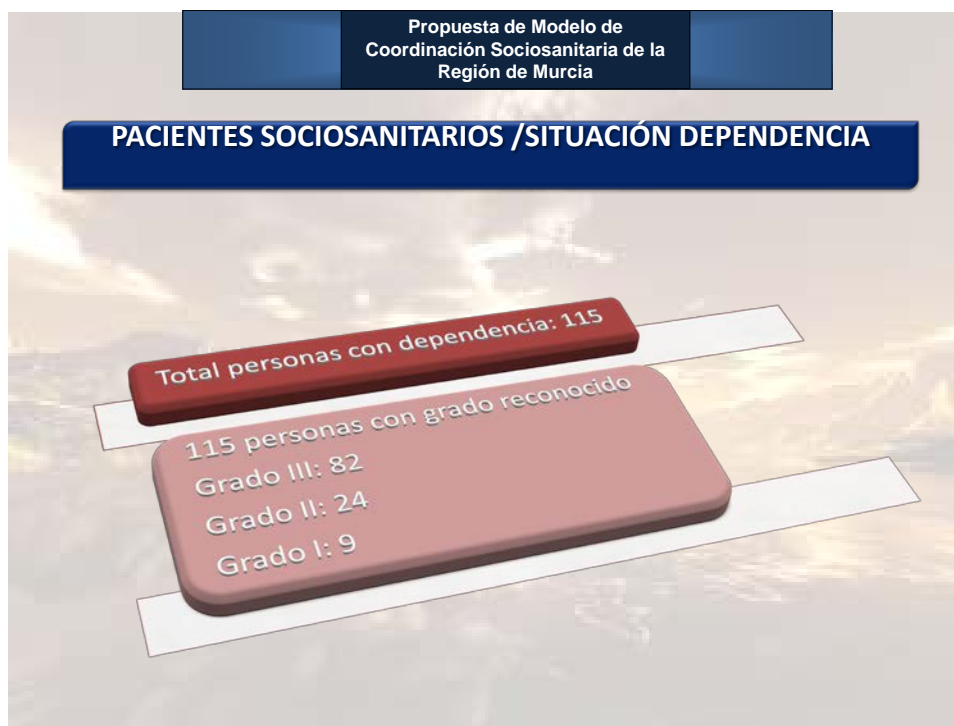
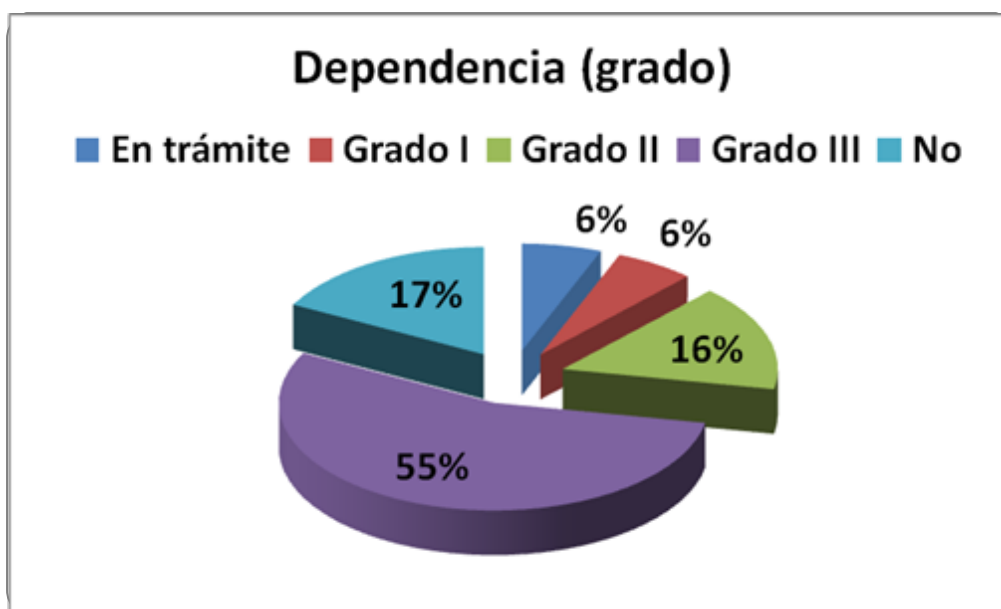


Gráfico 8. Dependencia



### **11. Recursos Propuestos por el Equipo de Valoración Sociosanitaria**

Como apunte previo a este apartado, señalar que en el caso del Área IX de Salud, hablaremos de Unidad de Hospitalización Sociosanitaria (UHSS) como de uno de los recursos, y no de Unidad Sociosanitaria, debido a que el mismo se encuentra en el propio hospital de la Vega Lorenzo Guirao. Cuando iniciamos el proyecto en esta área, se acordó con la gerencia y las direcciones médica y de enfermería que esa sería la denominación empleada durante su implantación y desarrollo.

Por otra parte, como puede apreciarse en la Figura 4, y teniendo en cuenta los recursos sociosanitarios disponibles en el Área IX de Salud, los recursos propuestos y la derivación a los mismos realizada durante el análisis ha sido la siguiente: un 43% de los casos (127 casos concretamente) fueron derivados a la Unidad de Hospitalización Sociosanitaria por el Equipo de Valoración como recurso idóneo en función de la situación de los pacientes valorados, al margen de que posteriormente fuesen derivados a otros recursos sociosanitarios. En el 26% de los casos el traslado se propuso al domicilio, bien de manera directa, bien después de pasar por la Unidad Sociosanitaria durante un tiempo. Este 26% reúne

los casos atendidos por los Equipos de Atención Primaria (21%) y los que además de éstos, están atendidos por los Equipo de Soporte de Atención Domiciliaria-Paliativos (5%). A los Equipos de Soporte de Atención Hospitalaria-Paliativos se derivaron un 2% de los casos.

Uno de los objetivos de la coordinación sociosanitaria es el de situar al paciente en el recurso más adecuado a su estado y, sobre todo el de garantizarle además de atención, una calidad de vida y estabilidad adecuada. Siempre que las condiciones de atención y cuidados lo permitan, el lugar de destino ideal, es el domicilio, por lo que consideramos un valor importante el haberlo conseguido en un número significativo de los casos analizados hasta el momento.

De la misma forma es importante resaltar el valor de la Unidad de Hospitalización Sociosanitaria en el cuidado y atención de los pacientes sociosanitarios una vez superada la hospitalización y la estancia en una cama de agudos en el Servicio de Medicina Interna. El papel de la profesional de geriatría ha sido fundamental en este sentido ya que, al margen de su responsabilidad en el cuidado de los pacientes en la UHSS, su presencia ha servido como enlace y coordinación entre ambos servicios hospitalarios.

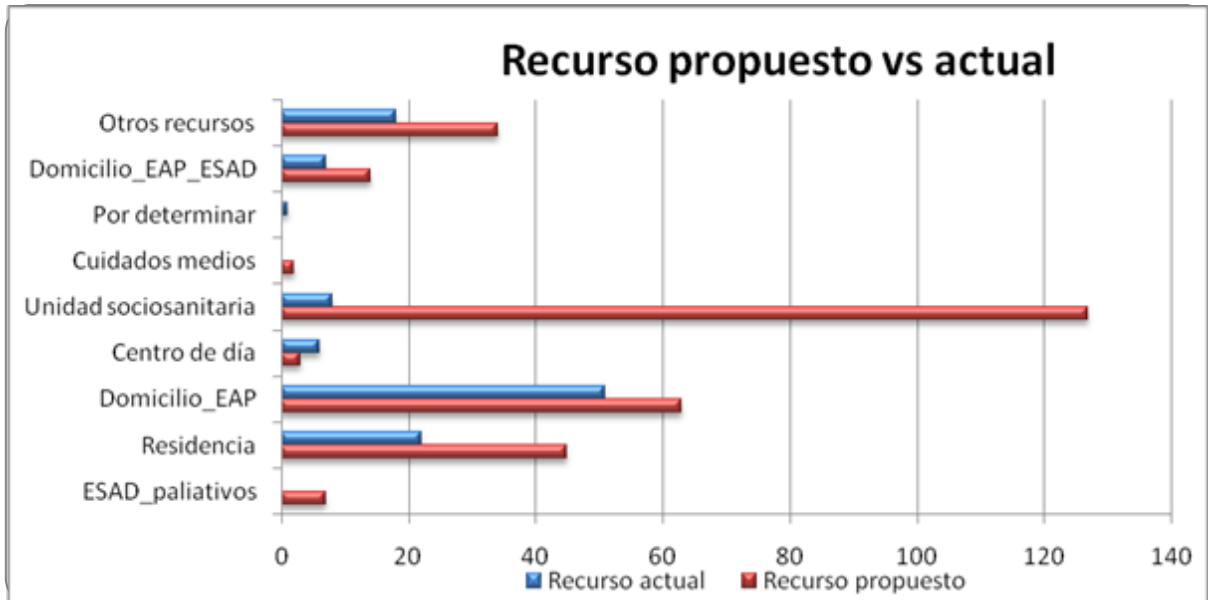
Por otra parte, la derivación de 45 pacientes al recurso residencial, un 15% de las derivaciones, pone de manifiesto las posibilidades que ofrece el modelo de coordinación sociosanitaria y la estrecha colaboración con otros ámbitos institucionales como la Oficina de Dependencia, el IMAS o los propios Servicios Sociales de los ayuntamientos. En los casos de Emergencia Social, se ha producido una solución rápida y eficaz a situaciones que de otra forma hubieran tenido graves consecuencias, proporcionando a la persona el recurso residencial adecuado en breve espacio de tiempo.

Del resto de derivaciones resultan significativas, aquellas realizadas por las Unidades de Trabajo Social de los ayuntamientos, la trabajadora social hospitalaria y los profesionales de la UGESS a otros recurso disponibles en el área (34 casos que equivalen a un 12%).

Figura 4. Recurso propuesto por el EVASS a los pacientes sociosanitarios valorados. Área IX



Gráfico 9. Recursos Propuestos





## **12. Estudio económico**

### **12.1. Estimación del coste de la atención sociosanitaria<sup>1</sup>.**

En el presente estudio económico se ha realizado una estimación del coste de la atención sociosanitaria en función de una serie de variables que es preciso tener en cuenta como punto de partida. En un trabajo reciente, la Fundación Edad y Vida<sup>2</sup> hace un abordaje de la reorganización hospitalaria de larga y media estancia teniendo como trasfondo las posibilidades hoy, de una atención sociosanitaria racional, coherente y adaptada a las necesidades de las personas y las organizaciones. Su argumento se orienta a una atención hospitalaria que debería centrarse esencialmente en la intervención y trato de las enfermedades agudas, mientras que los pacientes sociosanitarios deberían ser derivados a centros de media estancia, y/o centros residenciales con unidades sociosanitarias acreditadas. Nuestra propuesta de Coordinación Sociosanitaria en la Región de Murcia sugiere, para muchos de los casos abordados, un enfoque similar, aunque supone la incorporación de otros recursos sociosanitarios con los que se ha estado trabajando desde su puesta en marcha (hablamos del recurso domiciliario, centros de día y otros recursos disponibles en nuestro entorno sociosanitario). De ahí que sea importante detenernos un instante en los resultados del citado trabajo de Edad y Vida. Como ya hemos puesto de relieve en el punto anterior, cuando hablamos en el presente estudio de la Unidad de Hospitalización Sociosanitaria del Área IX, lo hacemos teniendo en cuenta que por ella pasan pacientes con perfil sociosanitario que:

- Requieren atención y cuidados post-agudos antes de ser remitidos a otros recursos sociosanitarios.

Si analizamos la propuesta de Edad y Vida (sintetizada en la en la figura 5) nuestra Unidad de Hospitalización Sociosanitaria del Área IX de Salud se

---

<sup>1</sup> Estimación realizada por Cristina Villaplana Prieto, profesora del Dpto. de Economía de la Salud de la Universidad de Murcia, para el proyecto de Coordinación Sociosanitaria.

<sup>2</sup> Fernández M, Dizy D, Ruiz O. Análisis de los costes sanitarios en centros residenciales privados para personas mayores. Barcelona: Fundación 'Instituto Edad y Vida 2011

asemejaría a lo que en la misma se denomina “Centros Hospitalarios de Media Estancia” (basados en un modelo Sociosanitario), destinados a pacientes encuadrados en las siguientes tipologías:

- Paliativos
- Convalecencia
- Post-agudos y Subagudos
- Hospital de día
- Enfermos crónicos con requerimientos de atención sanitaria compleja

**Figura 5**

HOSPITALES GENERALES DE AGUDOS	CENTROS HOSPITALARIOS DE MEDIA ESTANCIA (Modelo sociosanitario)  CENTROS RESIDENCIALES (Con unidad sociosanitaria acreditada por sanidad)	CENTROS DE ATENCIÓN DE LARGA DURACIÓN (Centros residenciales con Módulo sanitario acreditado)	OTRAS PRESTACIONES (Ayuda a domicilio, teleasistencia, etc).
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intervención y tratamiento de enfermedades agudas y de reagudización y urgencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paliativos</li> <li>▪ Convalecencia</li> <li>▪ Post-agudos <sup>(1)</sup> y Sub-agudos <sup>(2)</sup></li> <li>▪ Hospital de día</li> <li>▪ Enfermos crónicos con requerimientos de atención sanitaria compleja <sup>(3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Larga duración:</li> <li>✓ Gran dependencia</li> <li>✓ Dependencia severa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Larga duración:</li> <li>✓ Dependencia moderada</li> <li>✓ Dependencia leve</li> </ul>
<p><b>Coste cama</b> 650€/estancia/día</p>	<p><b>Coste cama</b> 300€/estancia/día (Hospitales públicos de crónicos y larga estancia)</p> <p>130-150€/estancia/día (Modelo sociosanitario)</p>	<p><b>Coste cama</b> 70€/estancia/día</p>	<p>Coste sin IVA</p>

(1) Atención post-aguda: que persigue un tratamiento integral del enfermo mayor frágil con una enfermedad aguda reciente o un accidente, disminuyendo su estancia en agudos mediante un traslado precoz a unidades de convalecencia.

(2) Atención sub-aguda: que persigue un tratamiento integral a enfermos con una enfermedad crónica conocida y muy evolucionada, disminuyendo o evitando la estancia en agudos mediante un tratamiento en una unidad de menos complejidad terapéutica.

(3) Enfermos crónicos con requerimientos de atención sanitaria compleja: persona dependiente que requiere servicios sanitarios, por patología crónica prevalente y condiciones sanitarias específicas.

Todo ello hace que el coste se mueva en cantidades similares por paciente/día al que hemos considerado en este estudio (300€ estancia/día del estudio de Edad y Vida, frente a 356,65€ estancia/día en nuestro estudio).

De acuerdo a los datos que se nos proporcionaron desde la Gerencia y la Dirección Médica del Hospital de la Vega Lorenzo Guirao, hemos establecido el cálculo del coste promedio basándonos en el dato de 356,65€.

En segundo lugar, presentamos un estudio de costes basado en la propuesta en la que se está trabajando en la actualidad para otra de las Área de Salud de nuestra Región (en concreto, el Área VII) y que estaría basada en la atención sociosanitaria en centros hospitalarios de media estancia y en centros residenciales con unidades sociosanitarias adaptados y acreditados para la atención sociosanitaria (por supuesto, al margen del resto de recursos sociosanitarios previstos para dicha área). Aquí, nuestro modelo de coordinación regional introduce algunos matices respecto a la propuesta realizada por la Fundación Edad y Vida, ya que consideramos que muchos centros hospitalarios de media estancia podrían situarse en un modelo de atención y cuidados más próximo al de las unidades sociosanitarias adaptadas, que al estrictamente de post-agudos y sub-agudos que ellos plantean y, por lo tanto, con un coste significativamente menor. Es por esta razón que hayamos realizado un estudio de los costes probables basado en las mismas cifras que maneja Edad y Vida, esto es, 130-150 €, para una tipología determinada de pacientes sociosanitarios. Dicha tipología correspondería al nivel 2 del siguiente cuadro, en el que vienen categorizadas las necesidades de la población mayor según sus necesidades sosiosanitarias.

Figura 6

NO	N1	N2	N3	N4
Mayores con menor o mayor grado de dependencia pero con pocas necesidades sanitarias.	Anciano frágil: Mayores en situación de riesgo sanitario que por sus limitaciones de autonomía personal y estado de salud no puedan ser atendidas correctamente en su domicilio y requieren un entorno que les provea de sus necesidades sociosanitarias previniendo complicaciones de su estado de salud sin ruptura de la continuidad asistencial.	Personas con dependencia moderada y necesidad de cuidados sanitarios continuados relacionados con su patología crónica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incapacidad funcional severa establecida y no rehabilitable.</li> <li>- Incapacidad secundaria a procesos neurológicos que no requieren rehabilitación.</li> <li>- Patología crónica incapacitante.</li> <li>- Complicaciones de demencias moderadas –severas.</li> </ul>	Pacientes con procesos crónicos invalidantes y/o terminales, en procesos agudos de rehabilitación/ recuperación, así como con procesos relacionados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad de recuperación funcional:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Incapacidad funcional severa con mal pronóstico inicial pero que pueden mejorar con rehabilitación.</li> <li>* Patología crónica incapacitante que requiere frecuentes controles clínicos y pueden mejorar con rehabilitación.</li> </ul> </li> <li>- Unidad de estados de alteración de conciencia:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pacientes tipo I según el PIDEX-2 del daño cerebral sobrevenido.</li> </ul> </li> </ul>	Pacientes que, independientemente de su grado de dependencia, presentan alta necesidad de cuidados o intervención sanitaria, ya sea por una enfermedad aguda de gravedad suficiente para precisar internamiento hospitalario o por reagudización de enfermedad crónica que pueda beneficiarse de los recursos diagnósticos o terapéuticos que le ofrece el hospital de agudos.
50-60 €	60 -90 €	130-150 €	150-300 €	650 €

Estas consideraciones nos llevan a tener una tipología de pacientes contemplados en nuestro modelo que estaría englobada en las categorizaciones contempladas en los niveles 2 y 3 reflejados en la figura 6, que cubriría perfectamente las necesidades sociosanitarias.



**12.2. Valoración del coste de la atención sociosanitaria en el Área IX<sup>3</sup> (basada en los datos de hospitalización de agudos combinada con la Unidad de Hospitalización Sociosanitaria en el Hospital de la Vega Lorenzo Guirao de Cieza).**

● **Muestra**

La muestra utilizada en el presente estudio fue de **148 casos** de los cuales **66** fueron derivados a la Unidad de Hospitalización Sociosanitaria. En relación al análisis que se realizó como pilotaje en el mes de octubre de 2012, los datos muestrales fueron:

	Total casos	Casos con UHSS
Muestra inicial (Octubre 2012)	<b>66</b>	<b>28</b>
Muestra actual (Julio 2013)	<b>148</b>	<b>66</b>

El número total de casos había aumentado en un 124% entre la muestra actual y la del estudio realizado en octubre de 2012. El número de casos que han pasado por la UHSS ha aumentado un 120%. El procedimiento seguido para el estudio se resume en los siguientes pasos:

1º) Para todos los pacientes se ha identificado el **coste promedio** y la **estancia promedio del tratamiento** utilizando información de Grupos Relacionados de Diagnóstico. Ambas variables provienen del Conjunto mínimo de datos básicos. Hospitalización.

**Coste promedio:** media aritmética de los costes de la hospitalización de todos los pacientes correspondientes a Grupo Relacionado de Diagnóstico determinado, según la edad, sexo y hospitalizados en la Región de Murcia.

<sup>3</sup> Estudio económico realizada por Cristina Villaplana Prieto, profesora del Dpto. de Economía de la Salud de la Universidad de Murcia, para el proyecto de Coordinación Sociosanitaria.

**Estancia promedio:** De manera análoga, también se conoce la **estancia promedio**, como la duración media de la hospitalización de un paciente en función de su Grupo Relacionado de Diagnóstico, edad y sexo.

Fuente de información:

- Consulta interactiva del Sistema Nacional de Salud. Conjunto mínimo de datos básicos. Hospitalización
- Para que la comparación sea más eficiente, se ha procedido a comparar los datos de pacientes proporcionados por el Hospital de Cieza con el promedio de “coste” y “estancia” de la Región de Murcia. Los últimos datos disponibles en este estudio corresponden al año 2011 (en el estudio anterior eran para 2010)
- Dado que se conoce la edad del paciente, se ha procedido a comparar cada uno de los casos con el “coste” y la “estancia” promedio de un paciente de la Región de Murcia del mismo intervalo de edad.

2º) Para los casos que han requerido UHSS:

- Coste de los 66 pacientes atendidos en el Hospital de Cieza que han requerido ingreso en la UHSS

Coste UHSS del H. Cieza = N1 días UHSS \* 356,65 euros/día

Coste Agudos H. Cieza = Nº días agudos \* 418,89 euros/día

Coste total estancia = Coste UHSS + Coste Agudos

- Coste promedio de la Región de Murcia

Se ha obtenido el coste diario promedio de cada uno de los tratamientos en la Región de Murcia para la población del intervalo de edad correspondiente:

Para cada Grupo Relacionado de Diagnóstico se conoce el coste según la edad y el sexo.

Con la información de la base de datos del Hospital de Cieza, dada la edad, sexo y el motivo del ingreso de cada paciente, se ha buscado cuál es el coste para un diagnóstico semejante y un paciente semejante (en edad y sexo) en el conjunto de la Región.

$$\text{Coste hosp./día en la RM para trat. } i = \frac{\text{Coste del tratamiento } i}{\text{Nº de días hospitalizado}}$$

A continuación se calcula cuál hubiera sido el coste del **tratamiento del paciente del Hospital de Cieza si no hubiera tenido** atención en la UHSS.

$$\text{Coste si no hubiera UHSS} = \text{Coste hosp./día en la RM para trat. } i * \text{Nº días estancia en H. Cieza}$$

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia (tratamiento equivalente)	H. Cieza (agudos +UHSS)	AHORRO PROMEDIO €
Muestra inicial (Octubre 2012)	28	10.371	7.638	-2.732
Muestra actual (Julio 2013)	66	15.958	9.205	-6.752

Se observa que:

- 1º) Con la muestra inicial, se obtuvo un ahorro promedio de 2.732 €/paciente.
- 2º) El coste por paciente en el Hospital de Cieza ha aumentado (de 7.638 €/paciente a 9.205 €/paciente)
- 3º) A pesar de ello, la combinación de estancia en agudos más UHSS implica un ahorro promedio de 6.752 €/paciente respecto al coste promedio por paciente de la Región de Murcia.
- 4º) Al aumentar el tamaño de la muestra, el ahorro promedio por paciente ha aumentado de 2.732 €/paciente a 6.752 €/paciente.
- 5º) Este aumento del ahorro está justificado porque al analizar más pacientes ha aumentado de manera muy significativa el número de casos con estancias muy largas.

**A continuación se analizan los resultados atendiendo a diferentes características de los pacientes:**

- Por Grado de Dependencia
- Por descripción del estado del paciente
- Por descripción del estado del paciente (grupos con mayor número de observaciones)
- Por duración de la estancia (agudos + UHSS)

**Por grado de dependencia:**

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	H. Cieza (agudos +UHSS)	AHORRO PROMEDIO €
Total	<b>66</b>	<b>15.958</b>	<b>9.205</b>	<b>-6.752</b>
Grado III	<b>39</b>	<b>12.462</b>	<b>8.219</b>	<b>-4.243</b>
Grado II	<b>7</b>	<b>10.754</b>	<b>7.634</b>	<b>-3.120</b>
Grado I	<b>5</b>	<b>22.588</b>	<b>14.084</b>	<b>-8.503</b>
No dep./En Trámite	<b>15</b>	<b>25.263</b>	<b>10.876</b>	<b>-14.387</b>

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

Coste/día de estancia en UHSS de H. de Cieza: 356,65 €

\*El coste promedio de la Región de Murcia se ha calculado a partir del Conjunto mínimo de datos básicos para Hospitalización (distinguiendo por Grupos Relacionados de Diagnóstico, edad y sexo) para el año 2011.

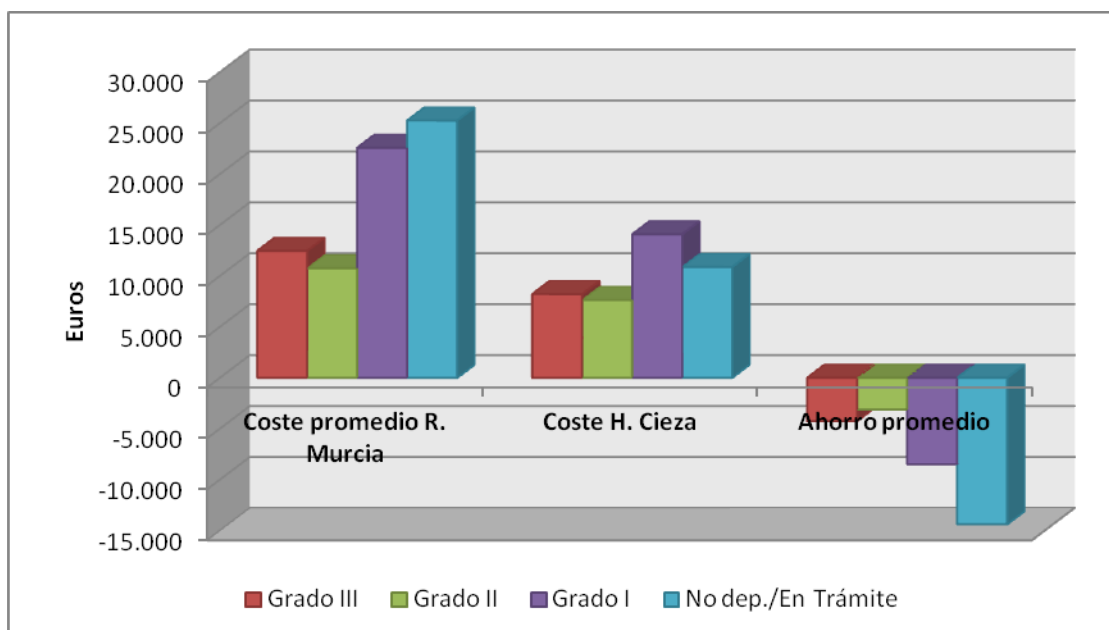
Resultados

Frente a un tratamiento exclusivamente en “agudos”, la combinación de estancia en “agudos” y en UHSS permite reducir costes de manera significativa (de mayor a menor ahorro):

- **14.387 €por paciente**, considerando exclusivamente los pacientes no dependientes o en situación de tramitación de la dependencia
- **8.503 €paciente**, para el grupo de pacientes dependientes moderados
- **4.243 €paciente**, para el grupo de pacientes grandes dependientes.
- **3.120 €paciente**, para el grupo de pacientes dependientes severos



Gráfico 10. Coste por grado dependencia



Por descripción del estado del paciente:

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	H. Cieza (agudos +UHSS)	AHORRO PROMEDIO €
Total	66	15.958	9.205	-6.752
Éxito	32	12.219	7.983	-4.236
Sociosanitario	32	19.963	10.359	-9.604
Sanitario	2	11.673	10.289	-1.384

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

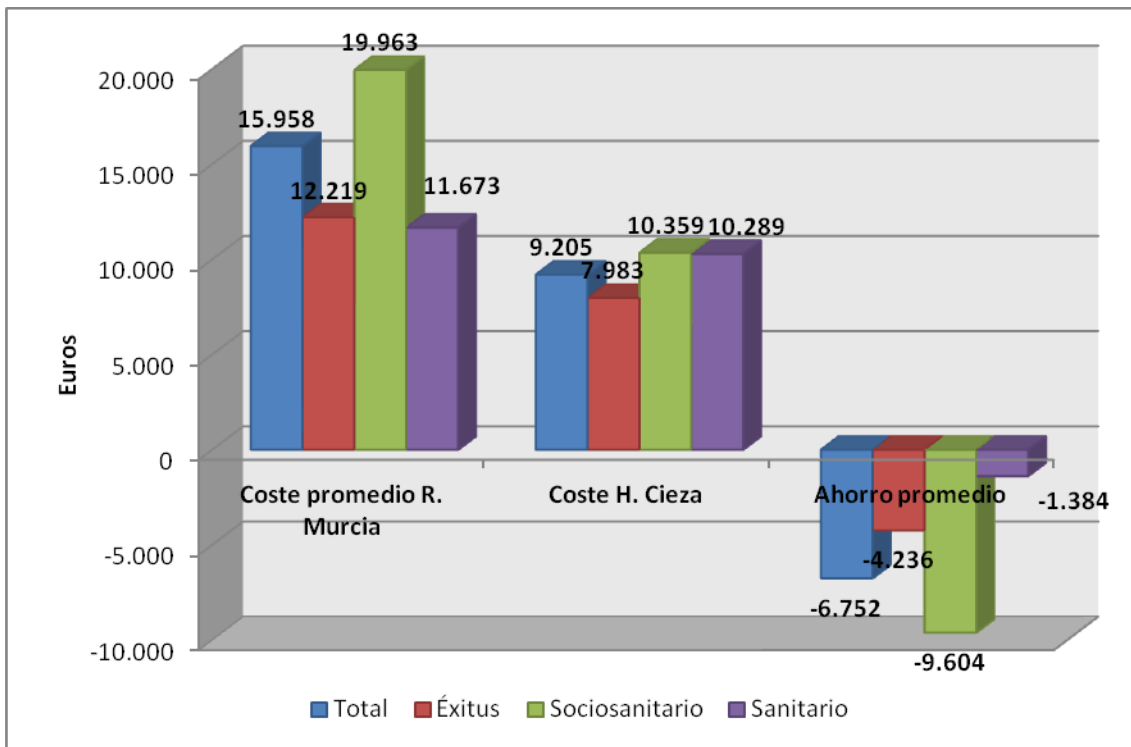
Coste/día de estancia en UHSS de H. de Cieza: 356,65 €

\*El coste promedio de la Región de Murcia se ha calculado a partir del Conjunto mínimo de datos básicos para Hospitalización (distinguiendo por Grupos Relacionados de Diagnóstico, edad y sexo) para el año 2011.

Frente a un tratamiento exclusivamente en “agudos”, la combinación de estancia en “agudos” y en UHSS permite reducir costes de manera significativa:

- **9.604 €por paciente**, considerando exclusivamente los sociosanitarios
- **4.236 €paciente**, para el grupo de pacientes éxitus
- **1.384 €paciente**, para el grupo de pacientes sanitarios

Gráfico 11. Coste por estado del paciente



**Por descripción del estado del paciente (grupos con mayor número de observaciones):**

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	H. Cieza (agudos +UHSS)	AHORRO PROMEDIO €
Total	66	15.958	9.205	-6.752
Respiratorio	22	9.717	7.313	-2.405
Ictus	8	26.542	15.448	-11.094
Oncología	6	10.481	7.121	-3.359
Cardiovascular	8	8.851	4.315	-4.536
Traumatología	5	58.797	18.123	-40.674
Deterioro neurológico	8	9.036	7.303	-1.732
Aparato digestivo	5	14.239	10.604	-3.636

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

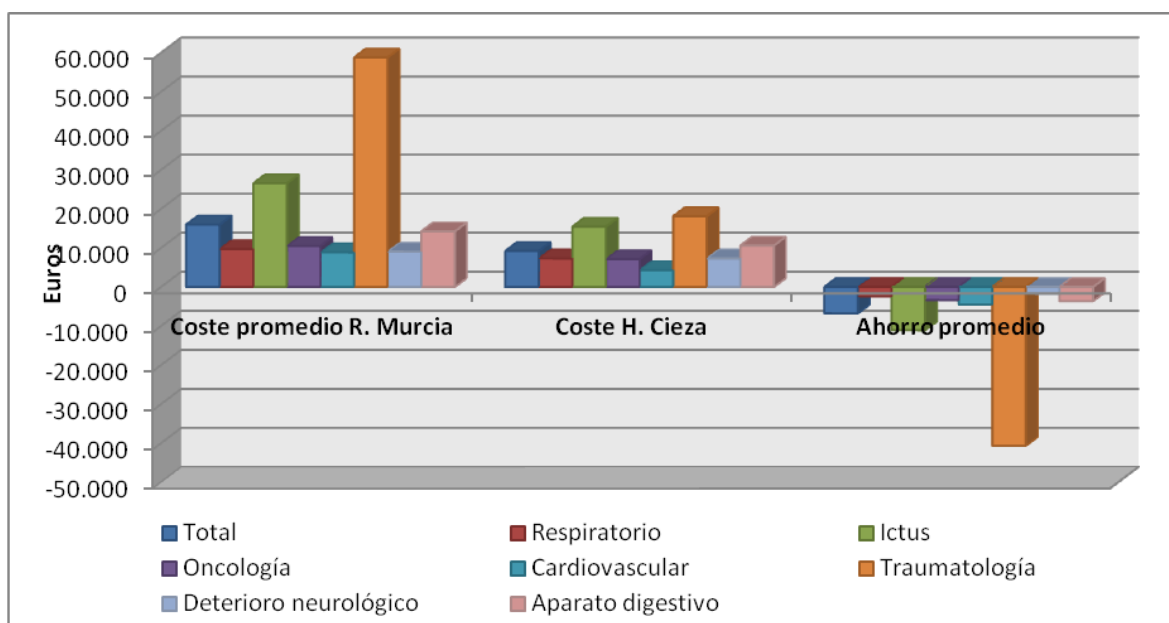
Coste/día de estancia en UHSS de H. de Cieza: 356,65 €

Resultados

Frente a un tratamiento exclusivamente en “agudos”, la combinación de estancia en “agudos” y en UHSS permite reducir costes de manera significativa:

- **40.674 €/por paciente**, considerando exclusivamente los pacientes de traumatología (la magnitud del ahorro es muy grande debido a la complejidad de algunos de los casos, el elevado coste del tratamiento y el largo periodo de hospitalización. Por ejemplo: craneotomía rontoparietotemporal izquierda, fractura persubtrocantérea...)
- **11.094 €/paciente**, para el grupo de pacientes con ictus (la magnitud del ahorro de costes es muy grande debido a la complejidad de algunos de los casos, que han requerido estancias muy largas. Por ejemplo: ictus hemorrágicos, accidente cerebrovascular subagudo frontal.
- **4.536 €/paciente**, para el grupo de pacientes del área cardiovascular
- **3.636 €/paciente**, para el grupo de pacientes con patologías del aparato digestivo
- **3.359 €/paciente**, para el grupo de pacientes del área oncológica
- **2.405 €/paciente**, para el grupo de pacientes con patologías del aparato respiratorio
- **1.732 €/paciente** para el grupo de pacientes con deterioro neurológico

**Gráfico 12. Coste por grado dependencia grupos con mayor número de observaciones**



**Por duración de la estancia (agudos + UHSS):**

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	H. Cieza (agudos +UHSS)	AHORRO PROMEDIO €
Total	66	15.958	9.205	-6.752
1-5 días	22	1.884	1.578	-306
6-10 días	8	4.798	2.943	-1.855
11-15 días	6	6.763	4.802	-1.962
16-30 días	8	11.900	8.054	-3.846
31-50 días	5	35.154	15.832	-19.322
Más de 50 días	8	46.314	26.971	-19.343

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

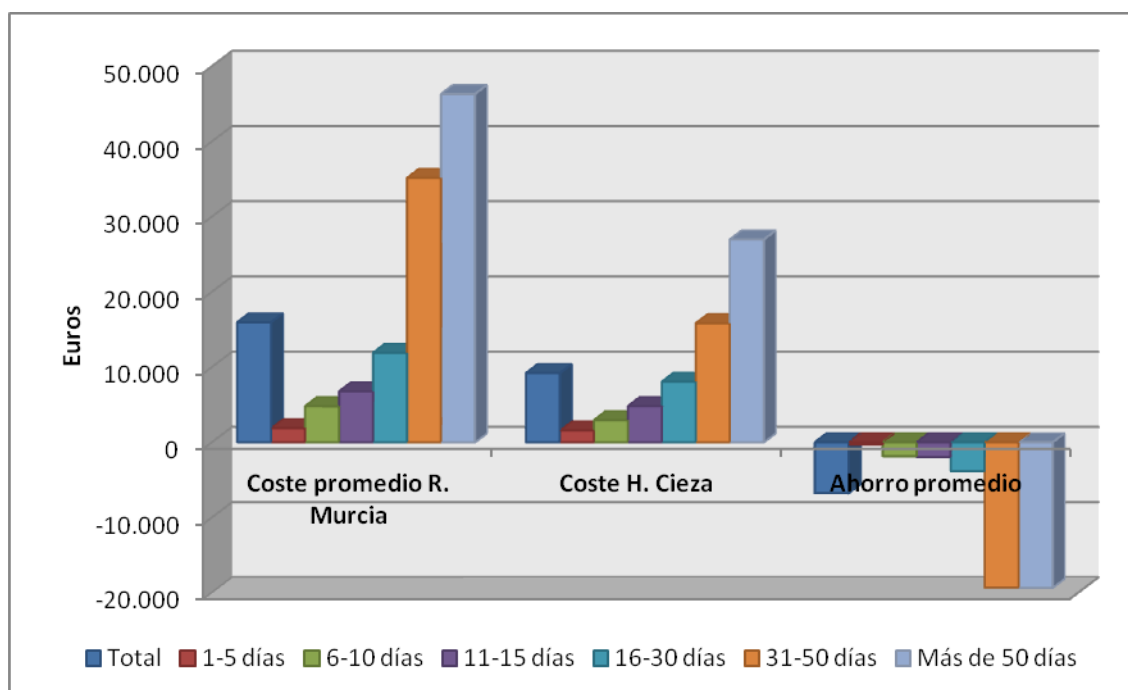
Coste/día de estancia en UHSS de H. de Cieza: 356,65 €

\*El coste promedio de la Región de Murcia se ha calculado a partir del Conjunto mínimo de datos básicos para Hospitalización (distinguiendo por Grupos Relacionados de Diagnóstico, edad y sexo) para el año 2011.

Frente a un tratamiento exclusivamente en “agudos”, la combinación de estancia en “agudos” y en UHSS permite reducir costes de manera significativa, sea cual sea la duración de la estancia en UHSS:

- **19.343 €/paciente**, para los pacientes que han estado ingresados más de 50 días (y en este caso se observa que el ahorro cuando la estancia es de 6 a 10 días, es decir, que la magnitud del “ahorro” se acelera a medida que la estancia es más larga)
- **19.322 €/paciente**, para los pacientes que han estado ingresados entre **31 y 50 días**
- **3.843 €/paciente**, para los pacientes que han estado ingresados de **16 a 30 días**
- **1.962 €/paciente**, para los pacientes que han estado ingresados de **11 a 15 días**
- **1.855 €/paciente**, para los pacientes que han estado ingresados de **6 a 10 días**
- **306 €/día**, para los pacientes que han estado ingresados de **1 a 5 días**.

Gráfico 13. Coste por duración de la estancia



***Estimación del coste de la atención sociosanitaria basada para pacientes sociosanitarios Nivel 2 (personas con dependencia moderada y necesidad de cuidados sanitarios continuados) en centros hospitalarios de media estancia y centros residenciales con unidades sociosanitarias en la Región de Murcia.***

A continuación presentamos los datos referidos a una simulación realizada, planteando un modelo de atención en una Unidad Sociosanitaria como la descrita con anterioridad para centros hospitalarios de media estancia (cuidados medios) y/o centros residenciales con unidades sociosanitarias adaptadas y acreditados para la atención de este tipo de pacientes. Para ello nos hemos basado en los resultados del estudio ya citado de la Fundación Edad y Vida y teniendo en cuenta el tipo de pacientes categorizados en el nivel 2 (propriadamente sociosanitarios). La horquilla en la que se sitúa el coste de estos pacientes va de los 130€ a 150€, por

lo que se ha realizado la simulación teniendo en cuenta el menor y mayor coste posible en esta tipología de paciente sociosanitario.

### ● Muestra

	Total casos	Casos con UHSS
Muestra inicial (Octubre 2012)	<b>66</b>	<b>28</b>
Muestra actual (Julio 2013)	<b>148</b>	<b>66</b>

**UHSS:** unidad de hospitalización socio sanitaria

1º) Para todos los pacientes se ha identificado el coste del tratamiento (coste promedio y estancia promedio) utilizando información de Grupos Relacionados de Diagnóstico.

Fuente de información:

- Consulta interactiva del Sistema Nacional de Salud. Conjunto mínimo de datos básicos. Hospitalización
- Para que la comparación sea más eficiente, se ha procedido a comparar los datos de pacientes del Hospital de Cieza con el promedio de “coste” y “estancia” de la Región de Murcia. Los últimos datos disponibles son para el año 2011 (en el estudio anterior eran para 2010)
- Dado que se conoce la edad del paciente, se ha procedido a comparar cada uno de los casos con el “coste” y la “estancia” promedio de un paciente de la Región de Murcia del mismo intervalo de edad.

2º) Para los casos que han requerido atención socio-sanitaria se diferencian tres tipos de coste:

a) Coste del tratamiento recibido en el Hospital de Cieza (en agudos y en Unidad de Hospitalización Socio-Sanitaria)

- Coste UHSS del H. Cieza = Nº días UHSS \* **356,65** euros/día
- Coste Agudos H.Cieza = Nº días agudos \* **418,89** euros/día
- Coste total estancia = Coste Agudos + Coste UHSS

b) Coste del tratamiento recibido si se combinara estancia en agudos y estancia en Unidad Socio-Sanitaria. En este caso, el coste diario de la Unidad Socio-Sanitaria se ha estimado entre 130-150 €/día

- Coste UHSS del H. Cieza (**alternativa 1**) = N1 días UHSS \* **130** euros/día
- Coste UHSS del H. Cieza (**alternativa 2**) = N1 días UHSS \* **150** euros/día
- Coste Agudos H.Cieza = N° días agudos \* **418,89** euros/día
- Coste total estancia = Coste Agudos + Coste UHSS

c) Coste promedio en la Región de Murcia: coste imputable si un tratamiento similar hubiera sido recibido en otro hospital de la Región de Murcia. Se ha obtenido el coste diario promedio de cada uno de los tratamientos en la Región de Murcia para la población del intervalo de edad correspondiente:

- $$\text{Coste hosp./día en la RM para trat. i} = \frac{\text{Coste del tratamiento i}}{\text{Nº de días hospitalizado}}$$

Coste si no hubiera UHSS = Coste hosp/día en la RM para trat.i \* N° días estancia en H. Cieza

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia (tratamiento equivalente)	H. Cieza (agudos +UHSS)	AHORRO PROMEDIO €
Muestra inicial (Octubre 2012) Precio UHSS: 356,65 €/día	28	10.371	7.638	-2.733
Muestra actual (Julio 2013) Precio UHSS: 356,65 €/día	66	15.958	9.205	-6.753
Muestra actual Alternativa 1 Precio USS: 130 €/día	66	15.958	5.908	-10.050
Muestra actual Alternativa 2 Precio USS: 150 €/día	66	15.958	6.199	-9.758



Resultados

- La combinación de estancia en agudos más Unidad Socio-Sanitaria permitiría obtener un ahorro de entre **9.758** y **10.050** euros por paciente, es decir, entre 44,50% y 48,82% superior respecto a la combinación agudos+UHSS.

Por grado de dependencia:

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia (tratamiento equivalente)	Agudos+ Unidad Socio-Sanitaria <b>Alternativa 1</b> 130 €/día	AHORRO PROMEDIO €
Total	<b>66</b>	<b>15.958</b>	<b>5.908</b>	<b>-10.050</b>
Grado III	<b>39</b>	<b>12.462</b>	<b>5.255</b>	<b>-7.207</b>
Grado II	<b>7</b>	<b>10.754</b>	<b>6.015</b>	<b>-4.739</b>
Grado I	<b>5</b>	<b>22.588</b>	<b>10.458</b>	<b>-12.130</b>
No dep./En Trámite	<b>15</b>	<b>25.263</b>	<b>6.041</b>	<b>-19.223</b>

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

Resultados

- En el supuesto de pacientes Nivel 2 con el coste más bajo (130€), el ahorro total en función de la variable dependencia supondría un ahorro promedio de 10.050 €. Para los pacientes con Grado III supondría un ahorro promedio/día de 7.207€, para los de Grado II, el ahorro sería de 4.739 y para aquellos pacientes con un Grado I, éste se elevaría a 12.130€. En el caso de las personas sin Dependencia reconocida o en trámite, el ahorro promedio sería de 19.223€.

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia * (tratamiento equivalente)	Agudos+ Unidad Socio-Sanitaria <b>Alternativa 1</b> 150 €/día	AHORRO PROMEDIO €
Total	<b>66</b>	<b>15.958</b>	<b>6.199</b>	<b>-9.758</b>
Grado III	<b>39</b>	<b>12.462</b>	<b>5.517</b>	<b>-6.946</b>
Grado II	<b>7</b>	<b>10.754</b>	<b>6.158</b>	<b>-4.596</b>
Grado I	<b>5</b>	<b>22.588</b>	<b>10.778</b>	<b>-11.810</b>
No dep./En Trámite	<b>15</b>	<b>25.263</b>	<b>6.467</b>	<b>-18.796</b>

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

\*El coste promedio de la Región de Murcia se ha calculado a partir del Conjunto mínimo de datos básicos para Hospitalización (distinguiendo por Grupos Relacionados de Diagnóstico, edad y sexo) para el año 2011.

Resultados

- En el supuesto de pacientes sociosanitarios (nivel 2) con el coste más alto (150€), el ahorro total en función de la variable dependencia supondría un ahorro promedio de **9.758 €** Para los pacientes con Grado III supondría un ahorro promedio/día de **7.207€**, para los de Grado II, el ahorro sería de **4.739€** y para aquellos pacientes con un Grado I, éste se elevaría a **12.130€** En el caso de las personas sin Dependencia reconocida o en trámite, el ahorro promedio sería de **19.223€**

**Por descripción del estado del paciente:**

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	Agudos+ Unidad Socio-Sanitaria <b>Alternativa 1</b> 130 €/día	AHORRO PROMEDIO €
Total	66	15.958	5.908	-10.050
Éxitus	32	12.219	4.973	-7.246
Sociosanitario	32	19.963	6.946	-13.018
Sanitario	2	11.673	4.283	-7.390

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

En el supuesto de pacientes Nivel 2 con el coste estimado de 130€, el ahorro promedio, dependiendo de la atención combinada en agudos y una Unidad Sociosanitaria hasta el momento de su fallecimiento, supondría **7.246€ (6.981€** tomando como referencia 150€), mientras que para los pacientes no fallecidos en el momento del estudio y con perfil sociosanitario sería de **13.018€(12.717€** tomando como referencia 150€).

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	Agudos+ Unidad Socio-Sanitaria <b>Alternativa 1</b> 150 €/día	AHORRO PROMEDIO €
Total	<b>66</b>	<b>15.958</b>	<b>6.199</b>	<b>-9.758</b>
Éxitus	<b>32</b>	<b>12.219</b>	<b>5.239</b>	<b>-6.981</b>
Sociosanitario	<b>32</b>	<b>19.963</b>	<b>7.247</b>	<b>-12.717</b>
Sanitario	<b>2</b>	<b>11.673</b>	<b>4.813</b>	<b>-6.860</b>

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

\*El coste promedio de la Región de Murcia se ha calculado a partir del Conjunto mínimo de datos básicos para Hospitalización (distinguiendo por Grupos Relacionados de Diagnóstico, edad y sexo) para el año 2011.

### Por descripción del estado del paciente (grupos con mayor número de observaciones):

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	Agudos+ Unidad Socio-Sanitaria <b>Alternativa 1</b> 130 €/día	AHORRO PROMEDIO €
Total	<b>66</b>	<b>15.958</b>	<b>5.908</b>	<b>-10.050</b>
Respiratorio	<b>22</b>	<b>9.717</b>	<b>4.614</b>	<b>-5.104</b>
Ictus	<b>8</b>	<b>26.542</b>	<b>9.923</b>	<b>-16.619</b>
Oncología	<b>6</b>	<b>10.481</b>	<b>4.326</b>	<b>-6.155</b>
Cardiovascular	<b>8</b>	<b>8.851</b>	<b>2.105</b>	<b>-6.746</b>
Traumatología	<b>5</b>	<b>58.797</b>	<b>12.728</b>	<b>-46.068</b>
Deterioro neurológico	<b>8</b>	<b>9.036</b>	<b>4.725</b>	<b>-4.311</b>
Aparato digestivo	<b>5</b>	<b>14.239</b>	<b>8.337</b>	<b>-5.902</b>

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	Agudos+ Unidad Socio-Sanitaria <b>Alternativa 1</b> 150 €/día	AHORRO PROMEDIO €
Total	<b>66</b>	<b>15.958</b>	<b>6.199</b>	<b>-9.758</b>
Respiratorio	<b>22</b>	<b>9.717</b>	<b>4.852</b>	<b>-4.866</b>
Ictus	<b>8</b>	<b>26.542</b>	<b>10.411</b>	<b>-16.131</b>
Oncología	<b>6</b>	<b>10.481</b>	<b>4.573</b>	<b>-5.908</b>
Cardiovascular	<b>8</b>	<b>8.851</b>	<b>2.300</b>	<b>-6.551</b>
Traumatología	<b>5</b>	<b>58.797</b>	<b>13.204</b>	<b>-45.592</b>
Deterioro neurológico	<b>8</b>	<b>9.036</b>	<b>4.953</b>	<b>-4.083</b>
Aparato digestivo	<b>5</b>	<b>14.239</b>	<b>8.537</b>	<b>-5.702</b>

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

\*El coste promedio de la Región de Murcia se ha calculado a partir del Conjunto mínimo de datos básicos para Hospitalización (distinguiendo por Grupos Relacionados de Diagnóstico, edad y sexo) para el año 2011.

La simulación según el estado del paciente pone de manifiesto un ahorro considerable para cada uno de los grupos de enfermedades con mayor número de casos en el presente estudio. Para el total de los grupos y teniendo en cuenta el menor coste (130€), el ahorro promedio supondría 10.050€ (9.758 en el caso de un coste de 150€ por paciente día). Es muy significativo el ahorro en el grupo de Traumatología, con un ahorro promedio de 46.068€ para cada paciente con un coste de 130€ (45.592€ para 150€). En menor grado, pero también muy relevante se presenta el ahorro en el grupo de Ictus, con un ahorro promedio de 16.619€ tomando como referencia el coste de 130 € y de 16.131€ para un coste de 150€. Para el resto de grupos las diferencias son muy importantes tal y como aparecen reflejadas en las tablas anteriores.

#### Por duración de la estancia (agudos + UHSS):

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia (tratamiento equivalente)	Agudos+ Unidad Socio-Sanitaria Alternativa 1 130 €/día	AHORRO PROMEDIO €
Total	66	15.958	5.908	-10.050
1-5 días	22	1.884	841	-1.043
6-10 días	8	4.798	1.379	-3.419
11-15 días	6	6.763	2.762	-4.002
16-30 días	8	11.900	5.199	-6.702
31-50 días	5	35.154	10.943	-24.211
Más de 50 días	8	46.314	18.132	-28.182

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

	Número de casos	Coste promedio Región de Murcia* (tratamiento equivalente)	Agudos+ Unidad Socio-Sanitaria Alternativa 1 150 €/día	AHORRO PROMEDIO €
Total	66	15.958	6.199	-9.758
1-5 días	22	1.884	906	-978
6-10 días	8	4.798	1.517	-3.281
11-15 días	6	6.763	2.942	-3.822

16-30 días	8	11.900	5.451	-6.450
31-50 días	5	35.154	11.374	-23.780
Más de 50 días	8	46.314	18.912	-27.402

Coste/día de estancia en agudos en el H. de Cieza: 418,89 €

\*El coste promedio de la Región de Murcia se ha calculado a partir del Conjunto mínimo de datos básicos para Hospitalización (distinguiendo por Grupos Relacionados de Diagnóstico, edad y sexo) para el año 2011.

Resultados

La simulación, en función de los tiempos de estancia tomando como referencia la muestra de nuestro estudio para pacientes que han requerido hospitalización en la UHSS, pone de relieve que el ahorro se incrementa considerablemente cuando hablamos de estancias superiores a 15 días (como datos más llamativos, **28.182€** en pacientes que están más de 50 días, tomando como referencia un coste de 130€ y de **27.402€** tomando el dato de 150€ paciente/día), no obstante se observa un ahorro significativo en todos y cada uno de los periodos establecidos.

### **12.3. Modelo doble-valla para la estimación del impacto sobre costes derivado de la duración de las estancias en unidad socio-sanitaria frente a tratamiento normal en unidad de agudos**

Se considera un modelo doble valla porque el hecho de requerir tratamiento en una unidad socio-sanitaria se puede considerar como un proceso en dos etapas:

1º) Hay individuos que sólo requieren estancia en agudos y otros requieren atención en agudos y posteriormente, atención en una unidad socio-sanitaria. En este primer paso (primera valla) se define una **variable binaria** que toma el valor uno si el individuo requiere atención en unidad socio-sanitaria y valor cero en caso contrario.

2º) Los individuos que requieren atención socio-sanitaria han superado la primera valla, y para ellos, conocemos el dato de la duración de su estancia en la unidad socio-sanitaria. Para estos individuos tenemos **tres datos de costes**:

- El coste de un tratamiento alternativo en un Hospital de Murcia (en promedio, 15.958 euros por paciente)
- El coste simulado en una Unidad de Agudos más tratamiento en Unidad Sociosanitaria a 130 €/día (5.908 euros por paciente, en promedio)
- El coste simulado en una Unidad de Agudos más tratamiento en Unidad Sociosanitaria a 150 €/día (6.199 euros por paciente, en promedio)

Con estos datos, para cada paciente **calculamos dos diferencias de coste**:

- **Dif-Coste130:** Diferencia “Coste Hospital de Murcia” menos “tratamiento agudos+ USS a 130 euros/día”(10.050 euros por paciente, en promedio)
- **Dif-Coste150:** Diferencia “Coste Hospital de Murcia” menos “tratamiento agudos + USS a 150 euros/día”(10.050 euros por paciente, en promedio)

A continuación estimamos dos modelos doble-valla que se componen de:

- Modelo Doble Valla ( Tomando como referencia el dato de coste 130 €/día)
  - Un probit para la decisión de requerir/no requerir atención socio-sanitaria

- Un tobit para la variable Dif-Coste130
- Modelo Doble Valla (Tomando como referencia el dato de coste 150 €/día)
  - Un probit para la decisión de requerir/no requerir atención socio-sanitaria
  - Un tobit para la variable Dif-Coste150

Las variables explicativas son edad, sexo, grado de dependencia, patologías diagnosticadas (ictus, insuficiencia respiratoria, fractura de cadera, otro tipo de fractura, insuficiencia cardiaca, enfermedad mental, tumor, insuficiencia renal, anemia, neumonía, diabetes, disfagia, hemorragia, leucemia). Como restricción de identificación en la primera valla se incluye la duración de la estancia en agudos.

**Con los coeficientes estimados calculamos el efecto del número de días de estancia en unidad socio-sanitaria sobre la diferencia de coste.**

A continuación se obtienen los “Average Partial Effect” (APE) (efectos parciales promedio), es decir, el efecto promedio de cada variable explicativa sobre la variable dependiente. Para el caso de la duración de la estancia en Unidad Socio-Sanitaria los APE son 136,99 (coste 130 €/día) y 134,52 (150 €/día).

Multiplicando estos APE por la estancia promedio en Unidad Socio-Sanitaria (14,78 días) y dividiendo por la diferencia de coste (10.050 y 9.758, respectivamente), se obtiene que:

El hecho de recibir atención en una Unidad de Agudos (con un coste idéntico al definido para el Hospital de la Vega Lorenzo Guirao, esto es 418,89 €) combinada con una Unidad Sociosanitaria (en un Hospital de Media Estancia o en Residencia con Unidad Sociosanitaria acreditada), frente a una estancia alternativa en un Hospital de Murcia (agudos), permite obtener una reducción de costes del **20,15%** por paciente (si tomamos como referencia **130 €/día**) o **20,38%** por paciente (si tomamos como referencia **150 €/día**).

#### **12.4. Probabilidad de requerir UHSS. Datos del Hospital de Cieza.**

El objetivo de este apartado consiste en identificar las variables que aumentan la probabilidad de necesitar el ingreso en una Unidad Sociosanitaria.

Muestra: Datos del Hospital de Cieza a fecha “Julio 2013”. 148 observaciones

Estimación un modelo probit: este modelo explica una variable dependiente binaria (toma el valor 1 si ha necesitado UHSS, toma el valor 0 si no ha necesitado UHSS) en función de una serie de variables explicativas. Este modelo es adecuado porque la variable dependiente no es una variable continua, sino que toma sólo valores 0 y 1. Por esta misma razón, para que las probabilidades predichas del modelo tengan sentido deben estar limitadas al rango [0,1].<sup>i</sup>

Las variables explicativas consideradas son las siguientes:

hombre	Paciente: hombre
edad_76_85	Paciente: de 76 a 85 años
edad_86_90	Paciente: de 86 a 90 años
edad_mas90	Paciente: más de 90 años
grado1	Paciente: dependiente moderado
grado2	Paciente: dependiente severo
grado3	Paciente: gran dependiente
deter	Diagnóstico: deterioro del estado general
ictus	Diagnóstico: ictus
inf_resp	Diagnóstico: insuficiencia respiratoria
insuf_car	Diagnóstico: insuficiencia cardíaca
mental	Diagnóstico: demencia
tumor	Diagnóstico: tumor, neoplasia..
renal	Diagnóstico: insuficiencia renal
trombo	Diagnóstico: trombosis venosa profunda
disnea	Diagnóstico: disnea
entorno	Diagnóstico: claudicación familiar, cuidados precarios en su



	entorno
anemia	Diagnóstico: anemia
neumon	Diagnóstico: neumonía
trauma	Diagnóstico: traumatismo por caída (sin fractura)
cadera	Diagnóstico: fractura de cadera
fractura	Diagnóstico: fractura (distinta de cadera)
diabetes	Diagnóstico: diabetes
alcohol	Diagnóstico: alcoholismo
disfagia	Diagnóstico: disfagia
resid	Vive en una residencia
dom_eap	Domicilio y/o control EAP
cdia	Acude a un centro de día
unidadss	Unidad Socio-Sanitaria
dom_eapesad	Domicilio, control EAP y ESAD
aut	Autónomo
emg	Enfermedad mental grave
dific	Dificultad importante
alz	Alzheimer
inmov	Inmovilizado

Hay seis características que salen significativas: “edad 76\_85”, “ictus”, “insuf\_resp”, “cadera”, “tumor”, “neumon”, “dificultad importante”. Seleccionamos estas variables porque tienen un p-value inferior a 0,10 ó 0,05 (columna  $P > |z|$ ). Esto quiere decir, que al 90% ó 95% de confianza podemos afirmar que estas variables tienen un efecto relevante sobre la variable dependiente (probabilidad de requerir UHSS).

La probabilidad de requerir atención en UHSS para toda la muestra es 0,446. Esta probabilidad se obtiene calculando la probabilidad predicha de necesitar UHSS para todas las unidades de la muestra y después, la media aritmética de

todas ellas. Ésta es una probabilidad promedio, hay perfiles de pacientes con una probabilidad superior y otros perfiles de pacientes con una probabilidad inferior. A continuación calculamos el incremento en la probabilidad de requerir UHHS condicionado a presentar alguna de estas características que de acuerdo con el modelo incrementan significativamente la probabilidad de UHSS:

El hecho de tener entre 76 y 85 años aumenta la probabilidad de necesitar UHHS en un 40,55% respecto a un paciente de menos de 76 años o de más de 85 años. En este caso, la edad y no la causa del ingreso es un factor que predispone a requerir UHSS. (Si nos preguntamos cómo es que no sale significativa la cohorte de 86 y más años, la respuesta es que para la cohorte de edad más avanzada, sí que hay casos que requieren UHSS, pero en comparación con la cohorte de 76-85 años hay más casos de éxitos, que no llegan a UHSS).

El hecho de haber sufrido un ictus, aumenta la probabilidad de que después de la estancia en agudos el paciente requiera UHSS en un 14,47% respecto a pacientes que no hayan tenido un ictus.

El hecho de ser ingresado por insuficiencia respiratoria aumenta la probabilidad de necesitar UHSS en un 85,22% respecto a pacientes que hayan sido ingresados por otros motivos.

El hecho de haber sufrido una fractura de cadera, implica que después de pasar por agudos (y por traumatología y cirugía), el paciente necesite pasar por UHSS con una probabilidad de 0,677, es decir, un 53,98% superior que otros pacientes ingresados, pero no por fractura de cadera.

El hecho de padecer un tumor (neoplasia; no incluidas las leucemias), implica que el paciente va a necesitar en algún momento cuidados de UHSS con una probabilidad un 49,21% más elevada que otro paciente que no tenga un tumor (neoplasia).

El hecho de padecer una neumonía y ser ingresado por ese motivo, implica que hay una probabilidad de 0,769 de necesitar UHSS, un 80,67% superior que otro paciente sin neumonía. (Y al revisar las fechas de ingreso, se observa una gran

concentración de casos de neumonía de octubre a enero; lo cual indicaría los meses de mayor demanda de UHSS por este motivo).

El hecho de que la persona tenga un estado físico con limitaciones importantes, aumenta las probabilidades de necesitar UHSS en un 24,88%, independientemente de cuál sea la causa del ingreso.

Edad 76-85	
• Pr[necesita UHSS si no tiene 76-85 años]	0,391
• Pr[necesita UHSS si tiene 76-85 años]	0,550
• <b>Incremento en la probabilidad</b>	<b>40,577%</b>
Ictus	
• Pr[necesita UHSS si no tiene ictus]	0,440
• Pr[necesita UHSS si tiene ictus]	0,504
• <b>Incremento en la probabilidad</b>	<b>14,487%</b>
Insuficiencia respiratoria	
• Pr[necesita UHSS si no tiene insuf. resp.]	0,415
• Pr[necesita UHSS si tiene insuf. resp.]	0,771
• <b>Incremento en la probabilidad</b>	<b>85,822%</b>
Fractura cadera	
• Pr[necesita UHSS si no tiene fractura cadera]	0,442
• Pr[necesita UHSS si tiene fractura cadera]	0,677
• <b>Incremento en la probabilidad</b>	<b>53,298%</b>
Tumor	
• Pr[necesita UHSS si no tiene tumor]	0,431
• Pr[necesita UHSS si tiene tumor]	0,643
• <b>Incremento en la probabilidad</b>	<b>49,215%</b>
Neumonía	
• Pr[necesita UHSS si no tiene neumonía]	0,426
• Pr[necesita UHSS si tiene neumonía]	0,769
• <b>Incremento en la probabilidad</b>	<b>80,671%</b>

Dificultad importante	
• Pr[necesita UHSS si no tiene dific. imp.]	0,426
• Pr[necesita UHSS si tiene dific. imp.]	0,533
• <b>Incremento en la probabilidad</b>	<b>24,885%</b>

### **¿Cuánto representan estas probabilidades sobre el total de pacientes de la Región de Murcia?**

Los datos obtenidos del Hospital de Cieza constituyen una fuente de información muy rica y única para analizar las ventajas de la implantación de una Unidad Sociosanitaria. Para tener una idea más clara de los beneficios que se podrían obtener si este proyecto se extendiera a toda la Región de Murcia, se ha propuesto comparar los diagnósticos relevantes a la hora de explicar la probabilidad de necesitar UHSS (ictus, tumor, fractura de cadera, infección respiratoria y neumonía) con el número de casos diagnosticados en la Región de Murcia para estas mismas patologías.

Se ha recurrido a la base de datos del Ministerio de Sanidad, Seguridad Social e Inmigración. Conjunto Mínimo de Datos. Hospitalización

- Año : 2011
- Geografía: hospitalizaciones en la Región de Murcia
- Pacientes: de 75 y más años

**Se han revisado todos los Grupos Relacionados de Diagnóstico y se han seleccionado aquellos que coinciden con el diagnóstico buscado en cada caso. (El número que aparece es el número oficial del Grupo Relacionado de Diagnóstico)**

El número de pacientes que necesitarían UHSS se obtiene multiplicando el número total de casos diagnosticados por la probabilidad de necesitar UHSS.

Ictus	Nº de casos
45-ACVA Y OCLUSIONES PRECEREBRALES CON INFARTO	951
46-ACVA NO ESPECÍFICO Y OCLUSIONES PRECEREBRALES SIN INFARTO	53
47-ACCIDENTE ISQUÉMICO TRANSITORIO	312
<b>Total casos</b>	<b>1.316</b>
Aplicando la probabilidad de necesitar UHSS	0,504
Número de pacientes que necesitarían UHSS	<b>663</b>

Tumor/Neoplasia	Nº de casos
41-NEOPLASIAS DE SISTEMA NERVIOSO	46
136-NEOPLASIAS RESPIRATORIAS	217
240-NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA	252
281-NEOPLASIA MALIGNA DE SISTEMA HEPATOBILIAR O DE PÁNCREAS	163
282-TRASTORNOS DE PÁNCREAS EXCEPTO NEOPLASIA MALIGNA	183
343-FRACTURAS PATOLÓGICAS Y NEOPLASIA MALIGNA MUSCULOESQUELÉTICA Y T.CONECTIVO	22
442-PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR NEOPLASIA	41
<b>Total casos</b>	<b>924</b>
Aplicando la probabilidad de necesitar UHSS	0,643
Número de pacientes que necesitarían UHSS	<b>594</b>

Insuficiencia respiratoria	Nº de casos
130-ENFERMEDADES APARATO RESPIRATORIO CON VENTILACIÓN ASISTIDA DE MÁS DE 96 HORAS	15
133-EDEMA PULMONAR Y FALLO RESPIRATORIO	1.000
134-EMBOLISMO PULMONAR	150
140-ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	916
141-BRONQUIOLITIS Y ASMA	121

Total casos	<b>2.202</b>
Aplicando la probabilidad de necesitar UHSS	0,771
Número de pacientes que necesitarían UHSS	<b>1.697</b>
<b>Neumonía</b>	
	<b>Nº de casos</b>
138-NEUMONÍA POR VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO	5
139-OTRA NEUMONÍA	1.180
Total casos	<b>1.185</b>
Aplicando la probabilidad de necesitar UHSS	0,769
Número de pacientes que necesitarían UHSS	<b>911</b>
<b>Fractura de cadera</b>	
	<b>Nº de casos</b>
301-SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN CADERA	400
308-PROCEDIMIENTOS SOBRE CADERA Y FÉMUR EXC. ARTICULACIÓN MAYOR POR TRAUMA	539
309-PROCEDIMIENTOS SOBRE CADERA Y FÉMUR EXC. ARTICULACIÓN MAYOR POR NO TRAUMA	46
341-FRACTURA DE PELVIS O LUXACIÓN DE CADERA	32
Total casos	<b>1.017</b>
Aplicando la probabilidad de necesitar UHSS	0,677
Número de pacientes que necesitarían UHSS	<b>688</b>

Según estos resultados, habría **663** pacientes en la Región de Murcia con Ictus, que requerirían ingreso en una Unidad de Hospitalización Sociosanitaria (en su defecto, en una Unidad Sociosanitaria integrada en un Hospital de Media Estancia o en una Residencia con Unidad Sociosanitaria acreditada y adaptada a las necesidades de pacientes sociososanitarios), **594** con tumor/neoplasia, **1.697** con insuficiencia respiratoria, **911** con neumonía y **688** con fractura de cadera. Si tenemos en cuenta el estudio económico realizado, podemos concluir que el ahorro económico para nuestro sistema sociosanitario sería importantísimo si

terminamos consolidando el modelo propuesto, consiguiendo así, el objetivo último de dotar a nuestro sistema, de un como el conjunto de cuidados destinados a aquellas personas y sus familias con necesidades de servicios sanitarios y sociales de actuación simultanea con la finalidad de mejorar su calidad de vida, aumentar su autonomía y facilitar su mantenimiento en la comunidad y entorno habitual, evitando, en la medida de lo posible, su institucionalización.

i La salida del programa STATA es la siguiente:

```
. probitbinaria_uhss hombre edad_76_85 edad_86_90 edad_mas90 gradol grado2 grado3 deterictus inf_resp cadera insuf_car
mental trauma tumor renal trombo disnea entorno anemia neumon fractura diabetes alcohol disfagia
residdom_eapcdiaunidadssdom_eapesadautemgdificalzinmov
```

```
Iteration 0: log likelihood = -100.32101
Iteration 1: log likelihood = -76.205116
Iteration 2: log likelihood = -75.79992
Iteration 3: log likelihood = -75.79931
Iteration 4: log likelihood = -75.79931
```

```
Probit regression                               Number of obs   =       148
                                                LR chi2(35)    =       49.04

Prob> chi2      =          0.0579
Log likelihood = -75.79931                Pseudo R2      =       0.2444
```

binaria_uhss	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
hombre	-.2974222	.3081339	-0.97	0.334	-.9013536 .3065091
<b>edad_76_85</b>	<b>.907265</b>	<b>.466305</b>	<b>1.95</b>	<b>0.052</b>	<b>-.0066761 1.821206</b>
edad_86_90	.6245553	.4598776	1.36	0.174	-.2767882 1.525899
edad_mas90	.213842	.5408819	0.40	0.693	-.8462671 1.273951
gradol	.242545	.6516097	0.37	0.710	-1.034586 1.519677
grado2	-.4175308	.4861971	-0.86	0.390	-1.37046 .5353981
grado3	.2264611	.365007	0.62	0.535	-.4889395 .9418617
deter	-.0155063	.4465201	-0.03	0.972	-.8906696 .8596569
<b>ictus</b>	<b>.7827122</b>	<b>.4339577</b>	<b>1.80</b>	<b>0.071</b>	<b>-.0678293 1.633254</b>
<b>inf_resp</b>	<b>1.479893</b>	<b>.5060199</b>	<b>2.92</b>	<b>0.003</b>	<b>.488112 2.471673</b>
<b>cadera</b>	<b>2.294768</b>	<b>1.082998</b>	<b>2.12</b>	<b>0.034</b>	<b>.1721307 4.417405</b>
insuf_car	.2710563	.4831058	0.56	0.575	-.6758138 1.217926
mental	-.1063174	.4839672	-0.22	0.826	-1.054876 .8422409
trauma	.4668552	.5981137	0.78	0.435	-.7054261 1.639137
<b>tumor</b>	<b>1.014842</b>	<b>.535661</b>	<b>1.89</b>	<b>0.058</b>	<b>-.0350343 2.064718</b>
renal	-.6517503	.5155412	-1.26	0.206	-1.662192 .3586919
trombo	.4856231	1.021998	0.48	0.635	-1.517457 2.488703
disnea	.1032474	.4257778	0.24	0.808	-.7312618 .9377566
entorno	-.3442456	.915675	-0.38	0.707	-2.138936 1.450444
anemia	.7865935	.7748792	1.02	0.310	-.7321418 2.305329
<b>neumon</b>	<b>1.981233</b>	<b>.6249438</b>	<b>3.17</b>	<b>0.002</b>	<b>.756366 3.206101</b>
fractura	1.064877	.8981337	1.19	0.236	-.6954323 2.825187
diabetes	1.703546	1.304262	1.31	0.192	-.8527605 4.259853
alcohol	.6826073	1.377764	0.50	0.620	-2.01776 3.382974
disfagia	.6088789	.7580977	0.80	0.422	-.8769653 2.094723
resid	.0501725	.4487179	0.11	0.911	-.8292984 .9296435
dom_eap	-.4180944	.3160305	-1.32	0.186	-1.037503 .201314
cdia	-.2019598	.8177779	-0.25	0.805	-1.804775 1.400856
unidadss	-.7347257	.9041437	-0.81	0.416	-2.506815 1.037363
dom_eapesad	-.1139455	.6071661	-0.19	0.851	-1.303969 1.076078
aut	-.8695903	1.114347	-0.78	0.435	-3.053671 1.31449
emg	1.564767	.9970226	1.57	0.117	-.3893612 3.518896
<b>dific</b>	<b>.8710746</b>	<b>.3424412</b>	<b>2.54</b>	<b>0.011</b>	<b>.1999022 1.542247</b>
alz	-.4960134	.3329885	-1.49	0.136	-.1566321 1.148659
inmov	-.3980376	.3128957	-1.27	0.203	-1.011302 .2152267
_cons	-1.218111	.4992508	-2.44	0.015	-2.196624 -.2395972