



**Universidad de Valladolid**

**Trabajo fin de grado  
Facultad de Enfermería de  
Valladolid  
Grado en Enfermería  
Curso 2018/19**

**Ampliación y mejora de la  
identificación de factores de  
riesgo relacionados con la  
pérdida de calidad de vida tras  
la hospitalización en ancianos**

**Alumno: Eduardo Gil Luna**

**Tutor: Agustín Mayo Íscar  
Cotutor: Ana Isabel Aguado de la Fuente  
Beatriz Vargas Ruiz**



## **RESUMEN**

### **INTRODUCCIÓN:**

Los avances en la medicina y la mejora de la calidad de cuidados, entre otros, han hecho que la esperanza de vida en España haya aumentado de manera significativa en las últimas décadas. Por otra parte, la evolución demográfica de nuestra sociedad conduce actualmente a una mayor proporción de personas mayores. El paso del tiempo hace que su salud cada vez sea más delicada y que tiendan a presentar pluripatología. Todo ello conlleva un aumento del número de ingresos hospitalarios con un importante peso en el total de los gastos sanitarios.

La capacidad de adaptación en el paciente anciano está mermada, por lo que los días de ingreso pueden producir una pérdida significativa de la movilidad y de la calidad de vida relacionada con la salud, aunque es posible que no afecte a todos por igual.

Existen escasos estudios previos sobre este tema, son casi inexistentes en nuestra población, y ninguno ha empleado la nueva versión del test EQ-5D, una escala de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) que presenta mejoras respecto a la versión clásica.

### **OBJETIVO:**

Determinar el efecto de la hospitalización y revelar los factores más influyentes en la alteración de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes de 70 años o más.

### **METODOLOGÍA:**

Estudio observacional y prospectivo. Muestra inicial de 83 pacientes ingresados en Medicina Interna de 70 años o más, a los que se les realiza una doble encuesta relativa a su estado de salud, antes del ingreso y tras recibir el alta hospitalaria. Se utiliza el cuestionario EQ-5D en su versión más actualizada.

## **RESULTADOS:**

Los días de hospitalización se relacionaron con una disminución en la movilidad ( $p=0,049$ ), el cuidado personal ( $p=0,006$ ) y la capacidad de realización de las actividades cotidianas ( $p<0,001$ ). El riesgo de padecer úlceras por presión mantiene una correlación con la disminución en la movilidad ( $p=0,18$ ) y la capacidad para realizar las actividades cotidianas ( $p=0,045$ ). No se hallaron relaciones significativas entre los antecedentes médicos de los pacientes al ingreso y las dimensiones estudiadas, excepto en el cáncer, donde se obtuvo una correlación con la pérdida de movilidad ( $p=0,036$ ). En todas las dimensiones se correlacionan los resultados al ingreso con el cambio observado al alta ( $p<0,001$ ).

## **CONCLUSIÓN:**

Se puede establecer la relación entre el deterioro en las dimensiones movilidad, cuidados personales y actividades cotidianas, y la duración de los ingresos. La muestra obtenida identifica a los pacientes más frágiles. La versión actualizada del EQ-5D ha resultado ser más sensible a la distribución de las respuestas.

## **PALABRAS CLAVE:**

Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). Ingreso hospitalario. Ancianos.

## ÍNDICE

Introducción .....	pág. 6
Justificación.....	pág. 8
Objetivos.....	pág. 9
Pacientes y métodos.....	pág. 9
Diseño.....	pág. 9
Población.....	pág. 9
Muestra.....	pág.10
Criterios de inclusión.....	pág.10
Variables y métodos de medición.....	pág.10
Análisis estadístico.....	pág.10
Consideraciones ético-legales.....	pág.11
Resultados.....	pág.12
Antes del ingreso.....	pág.12
Después del ingreso.....	pág.14
Cambios tras el ingreso.....	pág.15
Comparación estudio 2017 y estudio actual.....	pág.18
Resultados del total de la muestra.....	pág.20
Cambios entre los resultados.....	pág.21
Comparación de EQ-5D-5L y EQ-5D-3L.....	pág.21
Factores de riesgo asociados a una mayor pérdida de CVRS.....	pág.23
Discusión.....	pág.24
Conclusiones.....	pág.26
Bibliografía.....	pág.27
Anexos.....	pág.30

## Índice de figuras y tablas

<b>Figura 1.</b> Población mayor de 65 años en Europa y Castilla y León a 1 de enero de 2017. FUENTE: Eurostat.....	pág. 7
<b>Figura 2.</b> Antecedentes médicos de los pacientes.....	pág.12
<b>Figura 3.</b> Numero de patologías previas al ingreso.....	pág.13
<b>Tabla 1.</b> Resultados del cuestionario EQ5D-5L realizado al ingreso.....	pág.13
<b>Tabla 2.</b> Resultados del cuestionario EQ-5D-5L tras el alta del paciente.....	pág.14
<b>Figura 4.</b> Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión movilidad.....	pág.15
<b>Figura 5.</b> Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión cuidado personal.....	pág.15
<b>Figura 6.</b> Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión actividades cotidianas.....	pág.16
<b>Figura 7.</b> Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión dolor/malestar.....	pág.16
<b>Figura 8.</b> Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión ansiedad/depresión.....	pág.17
<b>Tabla 3.</b> Cambios entre antes y después del ingreso en los resultados del EQ-5D y la escala eva.....	pág.17
<b>Tabla 4.</b> Comparación de los resultados obtenidos durante el ingreso en el EQ-5D en el estudio actual y en el de 2017.....	pág.18
<b>Tabla 5.</b> Comparación de los resultados obtenidos tras el alta en el EQ-5D en el estudio actual y en el de 2017.....	pág.18
<b>Figura 9.</b> Resultados del EQ5D realizado al ingreso en el estudio de 2017.....	pág.19
<b>Figura 10.</b> Resultados EQ5D realizado tras el alta en el estudio de 2017.....	pág.19
<b>Figura 11.</b> Resultados del EQ5D realizado al ingreso en el estudio actual.....	pág.19
<b>Figura 12.</b> Resultados EQ5D realizado tras el alta en el estudio actual.....	pág.19

<b>Tabla 6.</b> Resultados del cuestionario EQ5D, realizado al ingreso, obtenidos al unificar las muestras del estudio de 2017 y el actual.....	pág.20
<b>Tabla 7.</b> Resultados del cuestionario EQ5D, realizado tras el alta, obtenidos al unificar la muestra del estudio de 2017 y el actual.....	pág.20
<b>Tabla 8.</b> Cambios entre en los resultados obtenidos en el EQ5D durante el ingreso y tras el alta, obtenidos al unificar las muestras del estudio de 2017 y el actual.....	pág.21
<b>Tabla 9.</b> Cambios en los niveles obtenidos al pasar el cuestionario EQ5D en el ingreso y tras el alta, adaptado a las versiones 3L y 5L.....	pág.22
<b>Tabla 10.</b> Cambios en las respuestas obtenidas al pasar el cuestionario EQ5D en el ingreso y tras el alta, adaptado a las versiones 3L y 5L.....	pág.23
<b>Figura 13.</b> Cuestionario EQ-5D-5L.....	pág.31
<b>Figura 14.</b> Escala visual analógica para evaluar estado de salud subjetivo en el EQ5D.....	pág.32
<b>Figura 15.</b> Hoja de entrevista referida a antes del ingreso.....	pág.33
<b>Figura 16.</b> Hoja de información al paciente.....	pág.34
<b>Figura 17.</b> Hoja de consentimiento informado.....	pág.35
<b>Figura 18.</b> Escala de Gijón.....	pág.36
<b>Figura 19.</b> Escala de Norton.....	pág.37
<b>Figura 20.</b> Índice de Barthel.....	pág.37
<b>Figura 21.</b> Escala de Downton.....	pág.39
<b>Figura 22.</b> Autorización del CEIm.....	pág.40
<b>Figura 23.</b> Autorización de la comisión de ética e investigación de la facultad de enfermería de Valladolid.....	pág.41

## Introducción

En 1950 se calculó una población mundial de 2.600 millones de habitantes, 37 años más tarde, en 1987 se alcanzaban 5.000 millones y en 1999 6.000 millones, llegando a 7000 doce años después. Las proyecciones realizadas por la ONU para 2100 estiman una cifra aproximada de 11.200 millones. <sup>(1)</sup>

Aunque es cierto que la población mundial no se distribuye por el planeta de igual manera, concentrándose un 60% de la población en Asia, y que la causa preponderante del aumento de la población en las próximas décadas sea la alta tasa de natalidad especialmente en África, mientras que en Europa esta disminuye, no es menos cierto que otra causa muy significativa sea el aumento de la esperanza de vida.

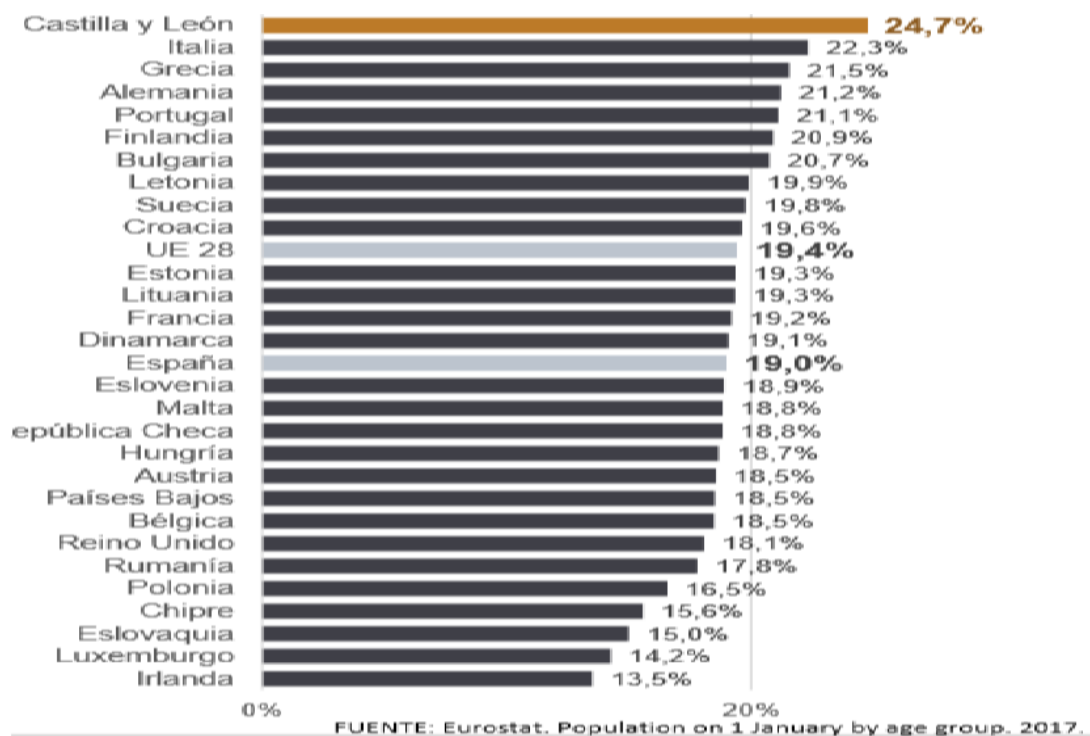
En Europa las tasas de natalidad siguen bajando y la esperanza de vida continúa aumentando, lo que conduce a una población cada vez más envejecida.

La pirámide de población europea, estrecha en la base, y de forma romboide debido al envejecimiento progresivo de las generaciones conocidas como “*baby boom*” pronostica un aumento del porcentaje de personas mayores hasta 2050 y se calcula que la tasa de personas dependientes por razón de edad casi se duplique en 2080. <sup>(2)</sup>

En España el descenso de la natalidad empezó más tarde que en otros países de la unión europea, aunque una vez comenzó lo hizo de manera más pronunciada, situándonos en el 2018 en el antepenúltimo puesto de Europa con 8,4 nacimientos por cada 1000 habitantes, empatados con Portugal y sólo por encima de Italia y Grecia.<sup>(3)</sup> Al mismo tiempo el porcentaje de la población mayor de 65 años se sitúa en torno al 19% y se estima que en el 2033 podría alcanzar el 25%, la tasa de dependencia pasaría del 54% al 62%, la población con más de cien años aumentaría de poco más de 11.000 personas a más de 46.000.<sup>(4)</sup>

En Castilla y León los datos son aún peores, las personas mayores de 65 años representan un porcentaje de la población cercano al 25%. <sup>(5)</sup>





**Figura 1.** Población mayor de 65 años en Europa y Castilla y León a 1 de enero de 2017. FUENTE: Eurostat.

España sólo es superada en esperanza de vida por Japón y la proyección es que se sitúe como líder mundial en el 2040 con una media de 85'8 años de esperanza de vida al nacer. <sup>(6)</sup>

El gasto dedicado a los pacientes mayores de 65 años alcanza el 30% de los recursos que se destinan tanto a atención primaria como especializada <sup>(7)</sup>, siendo el gasto en atención especializada el 62 % del gasto sanitario en el conjunto de la nación. <sup>(8)</sup> Se calcula que el coste por día de estancia en un hospital perteneciente al SACYL alcanzaría de media los 582 euros. <sup>(9)</sup>

Los pacientes de edad avanzada suelen presentar pluripatologías, funcionalidad limitada, cronicidad, deterioro funcional, vulnerabilidad y baja calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), lo que los lleva a sufrir ingresos hospitalarios más largos y con mayor frecuencia que el resto de la población. Las patologías más frecuentes en los pacientes hospitalizados son las enfermedades circulatorias (21,4%), respiratorias (16,4%), digestivas (11,9%) y neoplasias (11,2%). La diabetes afectaría al 18,8% de las personas mayores en España, la obesidad al 23,6% y el sobrepeso a 45%. <sup>(10)</sup>

La escasa movilidad durante el ingreso conlleva una pérdida de masa muscular, lo que unido al aislamiento, la privación sensorial y la duración de éstos, los convierte en un factor predisponente para que el paciente desarrolle nuevas dependencias o se aumenten las preexistentes. Alrededor del 33% de los pacientes hospitalizados presentan un deterioro en alguna de las actividades de la vida diaria y en aquellos de más de 80 años el porcentaje puede llegar al 50%. <sup>(11)</sup>

El reposo continuado en cama también puede contribuir a la aparición de neumonías, trombosis venosa profunda, úlceras por presión y pérdida de fuerza. Para evitar o disminuir la aparición de estos problemas es conveniente realizar una movilización precoz, así como recomendar actividades físicas y fomentar la autonomía del paciente encamado con lo que ayudaremos a que no empeoren sus patologías o adquiera otras nuevas y a que recupere de la forma más rápida y efectiva su forma de vida habitual. <sup>(11,12)</sup>

Diversos estudios han tratado con anterioridad de la influencia que patologías tales como diabetes, EPOC, insuficiencia cardiaca, demencia o HTA ejercen sobre la pérdida de CVRS. <sup>(13-17)</sup>. Un estudio previo realizado en el mismo hospital en el año 2017 relaciona las patologías previas, la duración del ingreso y otros factores con la pérdida de CVRS. <sup>(18)</sup>

## **Justificación**

A pesar de que la existencia de los estudios mencionados anteriormente, éstos no relacionan la presencia de las patologías y la pérdida de calidad de vida con los días de hospitalización, y el estudio que sí lo hace utiliza una versión del cuestionario EQ-5D menos actual y tiene una muestra de pequeño tamaño.

En el presente estudio buscaremos la relación entre la existencia de patologías previas, la duración del ingreso, la edad y las características anteriores al ingreso de los pacientes mayores hospitalizados con la pérdida de CVRS, utilizando una versión del cuestionario EQ-5D más moderna y mejorada que nos permita discriminar mejor los subgrupos con más posibilidades de perder CVRS.

## **Objetivos**

Identificar las características representativas del paciente anciano ingresado en medicina interna.

Determinar los grupos más expuestos a sufrir una pérdida de CVRS durante la hospitalización y los factores de riesgo que predisponen a ello.

Comprobar el efecto que produce la aplicación de la escala EQ-5D-5L en lugar de la EQ-5D-3L sobre los resultados.

## **Pacientes y métodos**

### **Diseño**

Estudio observacional y prospectivo. Realizado en las plantas de medicina interna (3-0 y 2-1) del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid. Los datos se han tomado a 83 pacientes ingresados, de 70 años o más, durante los meses de marzo, abril y mayo de 2019.

Se realizaron dos entrevistas destinadas a recoger datos personales, valorar el estado de salud, la CVRS y la propia percepción de la salud, una realizada por el encuestador de forma personal en planta, relativa al estado de salud que presentaban antes de aparecer el problema que los llevó al ingreso, y otra realizada por vía telefónica, relativa al estado de salud que presentaban después de una semana o más días del alta. En las dos ocasiones se utilizó una encuesta protocolizada cerrada. (Anexos 1 y 2)

La encuesta se ha realizado directamente al paciente en los casos en que ha sido posible y al cuidador habitual en aquellos en que el estado de salud del paciente no permitía realizársela directamente.

Se utilizaron bases de datos como Google académico, Biblioteca Cochrane, Scielo y otras para la recopilación de datos.

### **Población**

Pacientes de medicina interna de 70 años o más hospitalizados.

## **Muestra**

La muestra se compuso de 83 pacientes que fueron entrevistados durante el turno de mañana en ambas plantas de medicina interna de HURH a lo largo de febrero, marzo y abril. A los pacientes se les informó del objetivo de la entrevista (Anexo 3) tras lo que se les entregó una hoja de consentimiento informado que todos firmaron. (Anexo 4)

## **Criterios de inclusión**

Pacientes de medicina interna de 70 años o más, hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del HURH, que hayan aceptado participar de manera voluntaria. Se han incluido también los pacientes que, aunque no tenían capacidad para contestar por sí mismos, disponían de su cuidador habitual y éste aceptaba participar.

## **Variables y métodos de medición**

Se recogieron datos personales en la entrevista inicial: edad, sexo, estado civil, ocupación, domicilio, teléfono y código postal.

Del programa Gacela se obtuvieron los valores registrados al ingreso en las escalas de Gijón, Norton, Barthel y Downton, (Anexos 5 a 8), las constantes clínicas al ingreso, (temperatura, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, tensión arterial, peso y talla), los días de ingreso y los antecedentes médicos y la medicación que pudieran tener relevancia para el estudio.

La CVRS se determinó mediante el cuestionario EuroQol-5d, utilizando la nueva versión que amplía las opciones de respuesta de 3 a 5 (EQ-5D-5L) para obtener una información más precisa. (Anexo 1)

Para el análisis de los resultados del cuestionario EQ-5D-5L actual comparándolos con los del EQ-5D-3L del estudio de 2017 se ha equiparado el número de respuestas, unificando las respuestas 2 y 3 del EQ-5d-5L en la respuesta 2 del EQ-5d-3L y las respuestas 4 y 5 del EQ-5d-5L en la respuesta 3 del EQ-5d-3L, Como aconsejan los autores del cuestionario (19) y se ha utilizado el coeficiente de correlación intraclase para medir el acuerdo entre las mediciones de calidad de vida obtenidas por el EQ-5D-5L y el EQ-5D-3L 5.

La percepción propia del estado de salud del paciente se tomó mediante escala visual analógica del EQ-5D-5L.

### **Análisis estadístico**

Se han obtenido medias y desviaciones típicas para resumir las variables numéricas y porcentajes para las variables cualitativas. Se han calculado intervalos de confianza al 95% (IC95%) para los correspondientes parámetros poblacionales. Hemos estudiado el posible alejamiento de las distribuciones muestrales de las variables numéricas con coeficientes de asimetría y curtosis y con métodos gráficos. Las comparaciones de medias en variable numéricas para individuos provenientes de la misma población se han realizado con la t de Student para muestras apareadas y para individuos provenientes de dos poblaciones con la t de Student para muestras independientes. Para estudiar la relación entre variables numéricas hemos utilizado el coeficiente de correlación de Pearson. La asociación de variables categóricas fue estudiada con el test chi-cuadrado y cuando el uso de éste no era aconsejable, con el test exacto de Fisher tras recategorizar las variables en binarias. Se consideraron como estadísticamente significativos valores de p inferiores a 0.05. Los cálculos se realizaron con el programa estadístico IBM SPSS V24.

### **Consideraciones ético-legales**

El estudio ha sido realizado de acuerdo con los principios establecidos la Declaración de Helsinki y sus enmiendas posteriores.

La participación ha sido voluntaria.

No se ha utilizado ningún tipo de coacción para lograr la participación.

Los pacientes o cuidadores han firmado un consentimiento informado.

No se expuso a los pacientes a ninguna experimentación terapéutica ni diagnóstica.

Se ha tenido presente el principio de confidencialidad cumpliendo la legislación española relativa a la protección de datos.

La realización de este trabajo ha sido aprobada tanto por el Comité Ético para la Investigación del HURH como la Comisión de Ética de Investigación de la Facultad de Enfermería. (Anexos 9 y 10)

## Resultados

Se entrevistó a 83 pacientes ingresados, sobre su estado de salud anterior al ingreso, y a 68 de éstos se les entrevistó de nuevo después del ingreso.

### Antes del ingreso

De los 83 pacientes participantes en el estudio el 62% eran mujeres y el 38% varones. El cuestionario fue respondido por el paciente en el 39% de los casos, por el cuidador en el 49% y por ambos en el 12% restante. Respecto al estado civil, un 41% de los pacientes estaban casados, un 3% divorciados o separados, un 48% viudos y un 8% solteros.

El 100% de los pacientes estaban jubilados. El 72% vivían con su familia, el 1% vivían solos y el 25% estaban institucionalizados. El 2% restante no respondió a esta pregunta.

En relación con los antecedentes médicos, el 28% [IC95%(18% a 38%)] padecían Insuficiencia cardiaca, el 12% [IC95%(5%a 19%)] EPOC, el 5% [IC95%(0.2%a 9%)] tenían demencia, el 24% [IC95%(15%a 33%)] diabetes mellitus tipo 2, el 8% [IC95%(2%a14%)] padecían cáncer y el 59% [IC95%(48%a 70%)] HTA. El 20% [IC95%(11%a 29%)] de los pacientes no presentaban ninguno de los antecedentes reseñados.

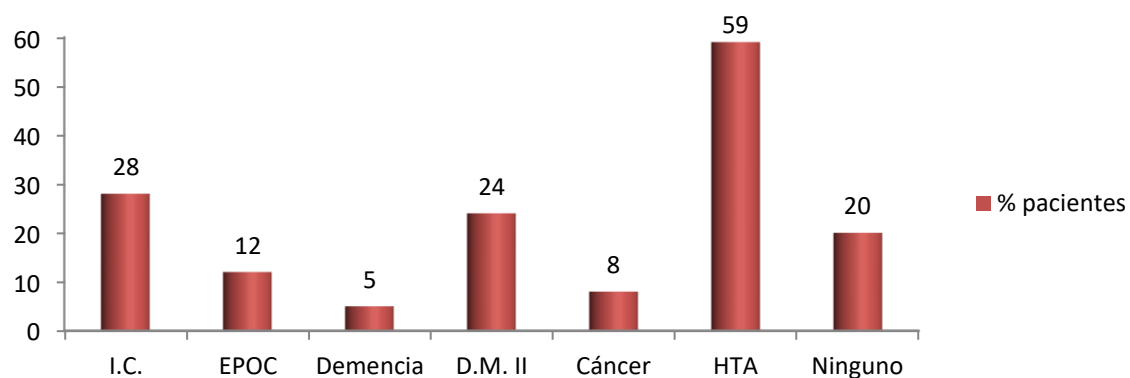
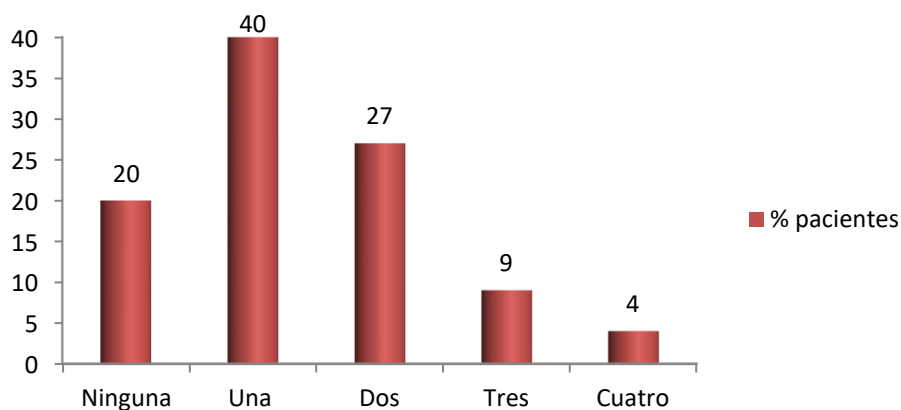


Figura 2. Antecedentes médicos de los pacientes.

El 40% [IC95%(29%a51%)] de los pacientes tenía solamente una de las patologías previas, el 27% [IC95%(17%a37%)] padecían de dos de los antecedentes, el 9% [IC95%(3%a15%)] tenían tres, y el 4% [IC95%(0%a 8%)] presentaban 4 de ellos.



**Figura 3.** Numero de patologías previas al ingreso.

El primer cuestionario EQ-5D fue realizado a 83 pacientes, obteniéndose los resultados que se muestran en la siguiente tabla.

n=83		Movilidad	Cuidado personal	Actividades cotidianas	Dolor Malestar	Ansiedad Depresión
Ausencia de problemas	%(IC95%)	22(13-21)	49(38-60)	49(38-60)	28(18-38)	55(44-66)
Problemas leves	%(IC95%)	17(9-25)	6(1-11)	4(0-8)	24(15-33)	24(15-33)
Problemas moderados	%(IC95%)	22(13-31)	7(1-13)	7(1-13)	14(6-22)	8(2-14)
Problemas graves	%(IC95%)	20(11-29)	12(5-19)	9(3-15)	29(19-39)	10(3-17)
Incapacidad. Problemas extremos	%(IC95%)	18(10-26)	23(14-32)	31(21-41)	0(0)	2(0-5)
	Media(D.T.)	2,94(±1,43)	2,53(±1,7)	2,68(±1,81)	2,45(±1,81)	1,8(±1,1)
	IC95%	2,6 a 3,2	2,2 a 2,9	2,3 a 3,1	2,2 a 2,7	1,6 a 2

**Tabla 1.** Resultados del cuestionario EQ5D-5L realizado al ingreso.

La duración media del ingreso fue de 11 días ( $\pm 7$ ) [IC95%(9,5 a12,5)].

Un 11% de los pacientes fallecieron.

Del total de pacientes un 7% [IC95%(1% a 13%)] afirmó que su estado de salud actual era mejor que en el último año, un 18% [IC95%(10% a 26%)] que era igual y un 75% [IC95%(65% a 85%)] creían que era peor.

Los 83 pacientes encuestados al ingreso valoraron su estado de salud actual mediante una escala EVA de 0 a 10 puntos, obteniéndose una media de 4,97 ( $\pm 2,18$ ) [IC95%(4,5 a 5,4)]. Los 68 pacientes que contestaron las dos encuestas habían obtenido en la primera entrevista una media de 5,07 ( $\pm 2,19$ ) [IC95%(4,5 a 5,6)].

Las constantes clínicas extraídas del programa Gacela obtuvieron medias de temperatura 36.3 ( $\pm 0,8$ ), saturación 96 ( $\pm 4$ ), frecuencia cardiaca 77 ( $\pm 20$ ) y tensión arterial 132/70 ( $\pm 28/15$ ).

En las diferentes escalas de valoración geriátrica se obtuvieron las siguientes medias: Escala de Gijón 5 ( $\pm 3$ ) [IC95%(4,3 a 5,6)], escala de Norton 14 ( $\pm 4$ ) [IC95%(13,1 a 14,9)], Índice de Barthel 49 ( $\pm 35$ ) [IC95%(41 a 56)] y escala de Downton 3 ( $\pm 2$ ) [IC95%(2,6 a 3,4)].

### Después del alta

Un 82% de los participantes iniciales completaron el estudio. Los casos perdidos fueron debidos a pacientes que fallecieron o personas que no contestaron la encuesta telefónica. El cuestionario EQ-5D fue realizado a 68 pacientes tras el alta hospitalaria.

n=68		Movilidad	Cuidado personal	Actividades cotidianas	Dolor Malestar	Ansiedad Depresión
Ausencia de problemas	%(IC95%)	21(11-33)	40(28-52)	35(23-47)	29(18-40)	56(44-68)
Problemas leves	%(IC95%)	19(9-29)	19(9-29)	19(9-29)	31(20-42)	22(12-32)
Problemas moderados	%(IC95%)	22(12-32)	7(1-13)	4(0-9)	18(9-27)	12(4-20)
Problemas graves	%(IC95%)	15(6-24)	9(2-16)	12(4-20)	22(12-32)	10(3-17)
Incapacidad. Problemas extremos	%(IC95%)	23(12-34)	26(15-37)	30(19-41)	0(0)	0(0)
	Media(D.T.)	3( $\pm 1,46$ )	2,65( $\pm 1,7$ )	2,68( $\pm 1,81$ )	2,32( $\pm 1,13$ )	1,76( $\pm 1,02$ )
	IC95%	2,7 a 3,3	2,2 a 3,1	2,2 a 3,1	2,1 a 2,6	1,5 a 2

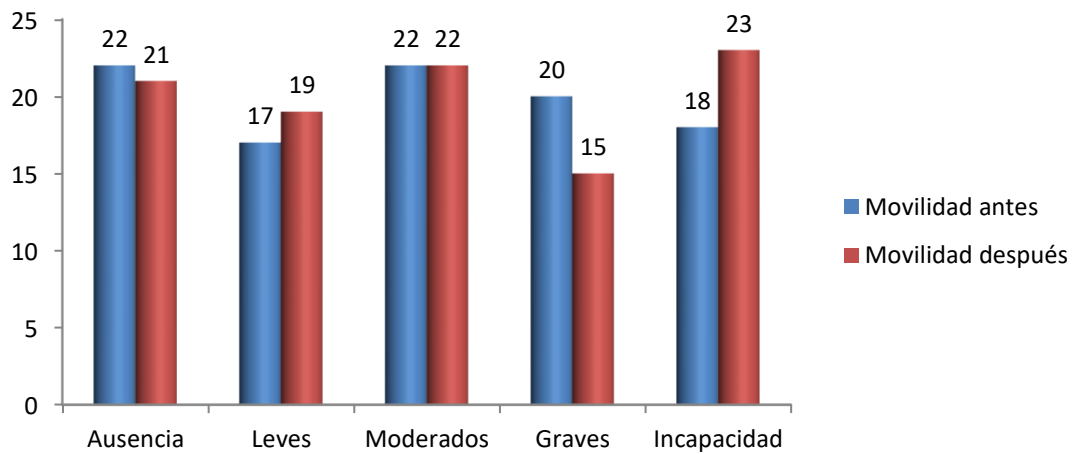
**Tabla 2.** Resultados del cuestionario EQ-5D-5L tras el alta del paciente.



La valoración subjetiva de salud de los pacientes mediante la escala EVA tras el alta domiciliaria obtuvo una media de 5,49 ( $\pm 2,16$ ) [IC95%(5 a 6)].

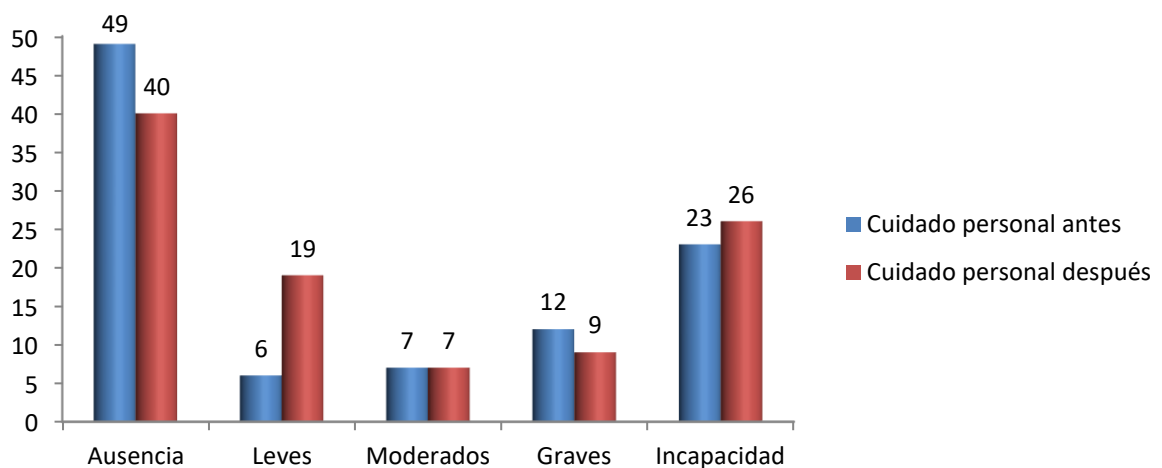
### Cambios tras el ingreso

Respuestas de los pacientes a la pregunta sobre problemas de movilidad.



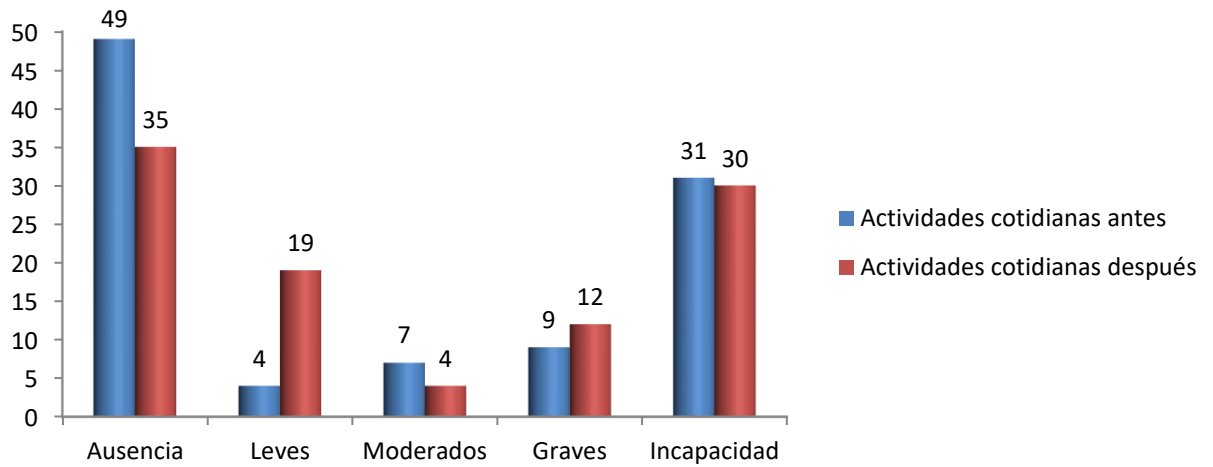
**Figura 4.** Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión movilidad.

Respuestas de los pacientes a la pregunta sobre problemas en el cuidado personal.



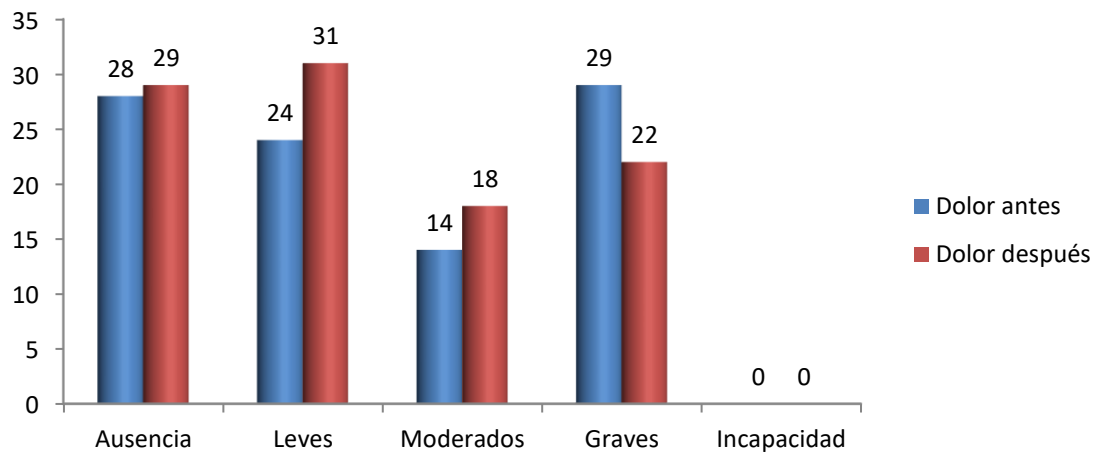
**Figura 5.** Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión cuidado personal.

Respuestas de los pacientes a la pregunta sobre problemas para realizar actividades cotidianas.



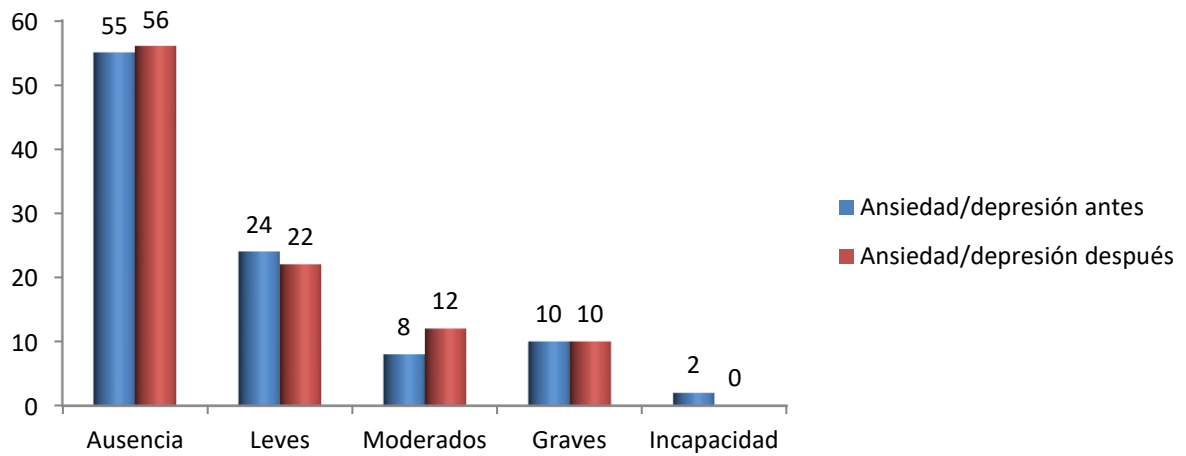
**Figura 6.** Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión actividades cotidianas.

Respuestas de los pacientes a la pregunta sobre presencia de dolor o malestar.



**Figura 7.** Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión dolor/malestar.

Respuestas de los pacientes a la pregunta sobre presencia de ansiedad o depresión.



**Figura 8.** Cambios entre antes y después del ingreso en la dimensión ansiedad/depresión.

n=68	Al Ingreso		Al alta		P valor
	Media	D.T.	Media	D.T	
Movilidad	2.15	0.76	2.17	0.74	0,109
Cuidado personal	1.85	0.9	1.95	0.86	0.0001
Act. cotidianas	1.9	0.93	2.05	0.87	0.0001
Dolor/malestar	2.01	0.75	1.92	0.71	0.067
Ansiedad/depresión	1.56	0.69	1.54	0.67	0.686
EVA	4,97	2,18	5,5	2,15	0,028
Tarifa-Eva	0,40	0,31	0,39	0,30	0,061

**Tabla 3.** Cambios entre antes y después del ingreso en los resultados del EQ-5D y la escala eva.

Se obtienen cambios significativos en empeoramiento de la dimensión cuidado personal y actividades cotidianas y mejoría en la escala EVA.

## Comparación estudio 2017 y estudio actual

Los resultados obtenidos en cada dimensión del EQ-5D son los siguientes:

Al ingreso:

	Estudio actual (2019) n=83		Estudio anterior (2017) n=82		P valor
	Media	D.T.	Media	D.T.	
Movilidad	2.15	0.76	2.14	0.70	0.929
Cuidado personal	1.85	0.9	1.96	0.78	0.418
Act. cotidianas	1.9	0.93	2.07	0.74	0.204
Dolor/malestar	2.01	0.75	1.8	0.63	0.059
Ansiedad/depresión	1.56	0.69	1.76	0.65	0.057
EVA	4,98	2,18	4,05	1.54	0,002

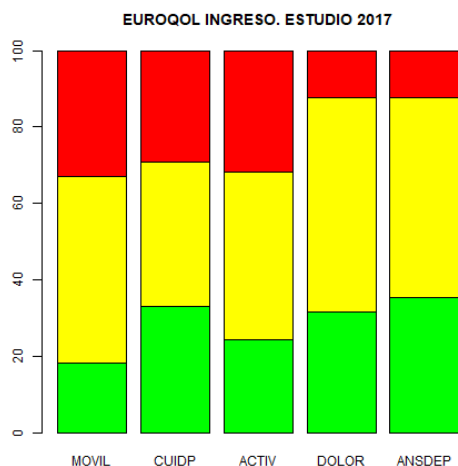
**Tabla 4.** Comparación de los resultados obtenidos durante el ingreso en el EQ-5D en el estudio actual y en el de 2017.

Después del alta:

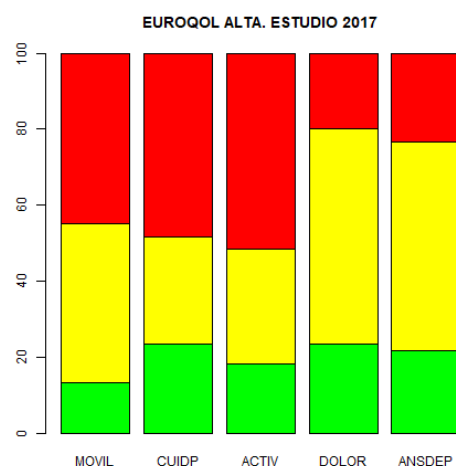
	Estudio actual (2019) n=68		Estudio anterior (2017) n=60		P valor
	Media	D.T.	Media	D.T.	
Movilidad	2.17	0.74	2.31	0.69	0.279
Cuidado personal	1.95	0.86	2.25	0.80	0.052
Act. cotidianas	2.05	0.87	2.33	0.76	0.065
Dolor/malestar	1.92	0.71	1.96	0.65	0.744
Ansiedad/depresión	1.54	0.67	2.01	0.67	<0.001
EVA	5,50	2,15	3,18	1,55	<0,001

**Tabla 5.** Comparación de los resultados obtenidos tras el alta en el EQ-5D en el estudio actual y en el de 2017.

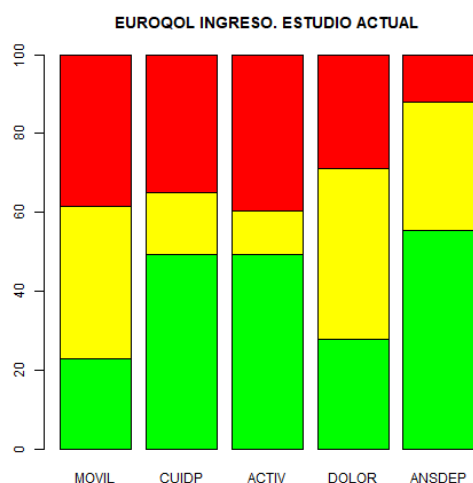
En las siguientes gráficas se muestra la proporción de respuestas dadas a cada una de las dimensiones en ambos estudios en el ingreso y tras el alta.



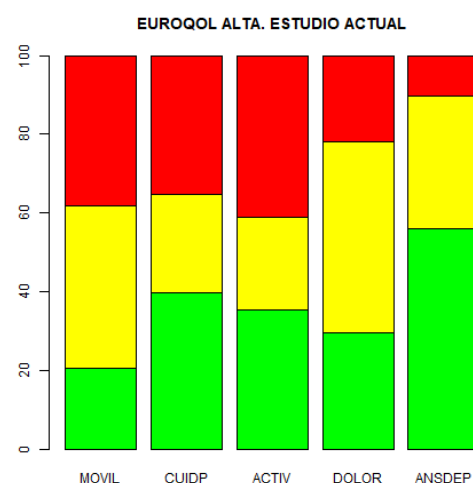
**Figura 9.** Resultados del EQ5D realizado al ingreso en el estudio de 2017.



**Figura 10.** Resultados EQ5D realizado tras el alta en el estudio de 2017.



**Figura 11.** Resultados del EQ5D realizado al ingreso en el estudio actual.



**Figura 12.** Resultados EQ5D realizado tras el alta en el estudio actual.

Comparando el estudio de 2017 y el actual, se observa que las muestras son homogéneas, excepto en las dimensiones Ansiedad/depresión y EVA. Por lo tanto, se pueden unificar para conseguir una muestra mayor en la que estudiar resultados.

Con respecto a la valoración subjetiva de la salud (EVA), en el estudio actual hubo una valoración media de 4,98 ( $\pm 2,18$ ) al ingreso y 5,50 ( $\pm 2,15$ ) tras el alta y en el estudio anterior la valoración media fue de 4,05 ( $\pm 1,54$ ) al ingreso y 3,18 ( $\pm 1,55$ ) tras el alta, siendo ambos datos significativos.

## Resultados del total de la muestra

Tras la suma de los resultados del EQ-5D del estudio del 2017 y el estudio actual obtenemos una muestra de 165 pacientes que han respondido al cuestionario realizado al ingreso y 128 que han contestado también al realizado después del alta. Se obtienen los resultados que se muestran en las siguientes tablas:

Resultados obtenidos durante el ingreso:

n=165		Movilidad	Cuidado personal	Actividades cotidianas	Dolor Malestar	Ansiedad Depresión
Ausencia de problemas	%(IC95%)	21(15-28)	41(34-49)	37(30-45)	30(23-37)	45(38-53)
Problemas moderados	%(IC95%)	44(36-52)	27(20-34)	27(21-35)	50(42-58)	42(35-50)
Incapacidad. Problemas extremos	%(IC95%)	36(28-44)	32(25-40)	36(28-44)	21(15-28)	12(8-18)
	Media(D.T.)	2,15(±0,7)	1,91(±0,85)	1,99(±0,85)	1,9(±0,7)	1,66(±0,68)
	IC95%	2,04-2,26	1,78-2,03	1,85-2,11	1,8-2,01	1,56 a 1,77

**Tabla 6.** Resultados del cuestionario EQ5D, realizado al ingreso, obtenidos al unificar las muestras del estudio del 2017 y el actual.

Resultados obtenidos tras el alta:

n=128		Movilidad	Cuidado personal	Actividades cotidianas	Dolor Malestar	Ansiedad Depresión
Ausencia de problemas	%(IC95%)	17(11-25)	32(24-41)	27(20-36)	27(19-35)	40(31-49)
Problemas moderados	%(IC95%)	41(33-50)	27(20-35)	27(20-35)	52(43-61)	44(35-53)
Incapacidad. Problemas extremos	%(IC95%)	41(33-50)	41(33-50)	46(37-55)	21(14-29)	16(10-24)
	Media(D.T.)	2,24(±0,72)	2,09(±0,85)	2,18(±0,83)	1,94(±0,68)	1,76(±0,71)
	IC95%	2,13-2,35	1,96-2,23	2,05-2,31	1,84-2,05	1,65-1,87

**Tabla 7.** Resultados del cuestionario EQ5D, realizado tras el alta, obtenidos al unificar la muestra del estudio del 2017 y el actual.

### Cambios entre los resultados

Al unificar la muestra del estudio de 2017 y del estudio actual se obtienen los siguientes cambios en los resultados del cuestionario realizado durante el ingreso y el realizado al alta, siendo significativos los cambios que se observan en las dimensiones movilidad, cuidado personal y actividades cotidianas, así como los cambios entre durante el ingreso y tras el alta en la escala EVA y en la tarifa EVA.

	Al Ingreso n=165		Al alta n=128		P valor
	Media	D.T.	Media	D.T.	
Movilidad	2.15	0.73	2.24	0.73	0.0015
Cuidado personal	1.91	0.85	2.09	0.85	<0.0001
Act. cotidianas	1.99	0.85	2.19	0.84	<0.0001
Dolor/malestar	1.91	0.7	1.95	0.69	0.885
Ansiedad/depresión	1.67	0.68	1.77	0.71	0.129
EVA	4,52	1.94	1.78	1.7	<0,0001
Tarifa-Eva	0,4	0,3	0,34	0,3	<0,0001

**Tabla 8.** Cambios entre en los resultados obtenidos en el EQ5D durante el ingreso y tras el alta, obtenidos al unificar las muestras del estudio de 2017 y el actual

### Comparación de EQ-5D-5L y EQ-5D-3L

Para estudiar la diferencia de sensibilidad entre la versión EQ-5D-5L y EQ-5D-3L del cuestionario se han comparado los resultados obtenidos en la muestra del estudio actual en su versión original de 5 respuestas con los mismos datos unificados para tres opciones de respuesta de acuerdo con las indicaciones de los autores. Al utilizar el coeficiente de correlación intraclass se ha obtenido un acuerdo entre mediciones del 85,7%.

Los cambios de nivel que se han producido al adaptar la versión 5L a la 3L se reflejan en la siguiente tabla:

n=68	Diferencia de nivel													
	3-L					5-L								
	-2	-1	0	+1	+2	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
Movilidad	0	10	54	4	0	0	0	3	14	44	7	0	0	0
Cuidado p.	0	13	55	0	0	0	1	1	18	44	4	0	0	0
Act. cotidianas	1	18	47	2	0	1	0	3	18	42	2	2	0	0
Dolor/malestar	0	9	41	17	1	0	0	2	10	33	18	4	1	0
Ansiedad/dep.	0	11	44	13	0	0	0	3	10	39	13	3	0	0

**Tabla 9.** Cambios en los niveles obtenidos al pasar el cuestionario EQ5D en el ingreso y tras el alta, adaptados a las versiones 3L y 5L.

Si nos fijamos en los cambios entre la respuesta que dieron durante el ingreso y tras el alta a la dimensión de movilidad y los reflejamos en una tabla de coordenadas obtenemos los siguientes resultados.

Dimensión movilidad									
n=68		Respuestas tras el alta							
		EQ-5D-5L					EQ-5D-3L		
		1	2	3	4	5	1	2	3
Respuestas al ingreso	1	12	50	0	0	0	12	5	0
	2	2	5	3	2	0	2	21	5
	3	0	3	10	2	1	0	2	21
	4	0	0	2	6	4			
	5	0	0	0	0	11			

**Tabla 10.** Cambios en las respuestas obtenidas al pasar el cuestionario EQ5D en el ingreso y tras el alta, adaptados a las versiones 3L y 5L.



## **Factores de riesgo asociados a la pérdida de CVRS**

Se llevó a cabo un análisis de relaciones entre los datos obtenidos, con los siguientes resultados:

El empeoramiento que los pacientes sienten subjetivamente sobre su estado de salud medido con la escala EVA se relaciona con la edad del paciente ( $p=0,039$ ), el número de antecedentes médicos ( $p<0,001$ ), los peores resultados en las escalas de Gijón ( $p=0,039$ ), Norton ( $p=0,01$ ), Barthel ( $p=0,003$ ) y Downton ( $p<0,001$ ), con padecer insuficiencia cardiaca ( $p<0,001$ ), demencia ( $p=0,027$ ) y con la capacidad que el paciente tenía previa al ingreso en lo relativo a los parámetros de movilidad ( $p=0,015$ ), cuidados personales ( $p<0,001$ ), actividades cotidianas ( $p<0,001$ ) y ansiedad/depresión ( $p=0,001$ ).

La pérdida de movilidad durante el ingreso guardaría relación con los niveles bajos de salud previos al ingreso ( $p=0,002$ ), la mayor posibilidad de sufrir úlceras por presión ( $p=0,018$ ), los días de hospitalización ( $p=0,049$ ), padecer cáncer ( $p=0,036$ ), los niveles bajos de movilidad inicial ( $p<0,001$ ) y con los problemas para el cuidado personal ( $p=0,044$ ).

El aumento de problemas para realizar el cuidado personal parece tener relación con los días de hospitalización ( $p=0,006$ ) y con los valores iniciales de esta misma dimensión ( $p=0,001$ ).

El empeoramiento en la capacidad para realizar actividades cotidianas podría estar relacionado con el estado de salud previo al ingreso ( $p=0,01$ ), la posibilidad de padecer úlceras por presión ( $p=0,045$ ), los días de hospitalización ( $p<0,001$ ) y la capacidad previa para esta misma actividad ( $p<0,001$ ) y para la realización de cuidados personales ( $p=0,041$ ).

También parece guardar relación el aumento de la ansiedad o depresión con los valores iniciales de dolor ( $p=0,024$ ), y los valores previos de esta misma dimensión ( $p<0,001$ ).

Se puede reseñar el hecho de que existe una correlación entre la presencia de problemas en las cinco dimensiones, movilidad ( $p<0,001$ ), cuidado personal ( $p=0,001$ ), actividades cotidianas ( $p<0,001$ ), dolor/malestar ( $p<0,001$ ), ansiedad/depresión ( $p<0,001$ ), en el momento previo al ingreso y el empeoramiento de éstas a lo largo del periodo de hospitalización.

## Discusión

De las características de los pacientes que formaron la muestra podemos destacar que una gran mayoría vivía en familia, cerca de una cuarta parte estaba institucionalizado y apenas ninguno vivía solo. Parece también importante que solo una quinta parte no padecía ninguna de las patologías previas que se analizaban y que el 40% sufría dos o más de éstas. Resalta el hecho de la gran incidencia de HTA en este tipo de pacientes que alcanza al 59% de la muestra. También parece relevante que tres cuartas partes de la muestra afirman tener un estado de salud peor que el que han tenido a lo largo del último año. Con respecto a las escalas de uso habitual mostraban de media riesgo bajo de presentar problemas sociales, de padecer úlceras por presión y de sufrir caídas y un índice de dependencia medio.

Al analizar la muestra resultante de la suma de ambos estudios parece que pierde fuerza la relación entre pérdida de CVRS y padecer diabetes y EPOC, por otro lado se confirma la relación existente entre esta pérdida y la duración de los ingresos. Aparecen nuevas relaciones como el empeoramiento de la movilidad en los pacientes con cáncer y la correlación entre mostrar niveles bajos al ingreso en el EQ-5D y el empeoramiento de estos niveles a lo largo del ingreso.

Hay una reducción de la capacidad de movilidad, cuidado personal y realización de actividades cotidianas; parece que se relaciona con los días de hospitalización, con el riesgo de padecer úlceras por presión y con los niveles previos al ingreso en estas dimensiones.

Al comparar los resultados del presente estudio en la versión 5L y la conversión de estos resultados a la versión 3L se aprecia que presenta una mayor dispersión para discriminar mejor la situación del paciente y los cambios de nivel que se producen durante el ingreso. Se observan también cambios entre las respuestas que dieron antes y después que en la versión 3L no se podrían apreciar.

Tal vez los resultados obtenidos en este estudio se puedan utilizar en estudios posteriores para buscar formas de optimizar los recursos humanos de enfermería, realizando un mayor esfuerzo en la movilización del paciente y fomentando la autonomía para así evitar tener que utilizarlos en paliar los

resultados de la pérdida CVRS, lo que redundaría en un beneficio tanto para el paciente como para enfermería.

Puede ser que fuera conveniente utilizar el EQ-5D por enfermería para valorar el estado del paciente al ingreso al igual que se utilizan otras escalas ya que parece que el estado inicial influye en la mayor o menor pérdida de CVRS.

### **Fortalezas**

El estudio actual presenta una muestra que dobla la del estudio del 2017 por lo que los resultados deberían ser más representativos y los datos son más actuales.

La versión 5L del EQ-5D utilizada en esta ocasión parece que discrimina mejor el estado del paciente.

### **Debilidades**

Al realizar la segunda entrevista se produce una pérdida sustancial en la muestra debida en apariencia a que los pacientes o cuidadores no se muestran tan interesados en colaborar cuando la entrevista se realiza vía telefónica. Para estudios posteriores de más envergadura tal vez fuera eficaz que esa segunda entrevista se realizara al llevar a cabo el seguimiento habitual de los pacientes en atención primaria.

En la mayoría de las ocasiones la entrevista fue realizada a un cuidador o el paciente necesitó ayuda de éste por lo que los datos obtenidos pueden perder algo de fiabilidad.

## Conclusiones

Se puede establecer la relación entre el deterioro en las dimensiones movilidad, cuidados personales y actividades cotidianas, y la duración de los ingresos.

La muestra obtenida identifica a los pacientes más frágiles con las siguientes características: ancianos que presentan pérdidas significativas en las cinco dimensiones del EQ-5D al ingreso, aquellos cuyos ingresos son más prolongados, los que sufren unos niveles de dolor superiores y los que padecen cáncer.

La versión actualizada del EQ-5d ha resultado ser más sensible a la distribución de las respuestas de los pacientes a la vez que suaviza el efecto techo de la versión anterior.

Los resultados estadísticos permiten unificar las muestras del estudio actual y el del 2017 obteniendo así una muestra más representativa en la que se han observado cambios reforzando el papel de la duración del ingreso en el deterioro de la CVRS.

## Bibliografía

1. Un.org. (2015). *Población*. [online] Available at: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html> [Accessed 3 Apr. 2019].
2. Ec.europa.eu. (2018). *Estructura demográfica y envejecimiento de la población - StatisticsExplained*. [online] Available at: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population\\_structure\\_and\\_ageing/es](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_structure_and_ageing/es) [Accessed 4 Apr. 2019].
3. Europapress.es. (2018). *España registra la tercera tasa de natalidad más baja de la UE en 2017, con 8,4 nacimientos por cada 1.000 habitantes*. [online] Available at: <https://www.europapress.es/sociedad/noticia-espana-registra-tercera-tasa-natalidad-mas-baja-ue-2017-84-nacimientos-cada-1000-habitantes-20180710124329.html> [Accessed 8 Apr. 2019].
4. Ine.es. (2018). *Proyecciones de población 2018*. [online] Available at: [https://www.ine.es/prensa/pp\\_2018\\_2068.pdf](https://www.ine.es/prensa/pp_2018_2068.pdf) [Accessed 15 Apr. 2019].
5. Índice de Envejecimiento Activo en Castilla y León 2018. (2018). Castilla y León: Junta de Castilla y León, p.6.
6. G. Ibañes, L. (2018). *¿Qué países tienen más esperanza de vida? España liderará el ranking en 2040.* [online] Diariomedico.com. Available at: <https://www.diariomedico.com/salud/espana-volvera-a-ser-lider-mundial-en-esperanza-de-vida-en-2040.html> [Accessed 16 Apr. 2019].
7. Neila, E. (2018). *Sacyl implanta un sistema para medir el coste por ingreso de cada paciente*. [online] Diario de Valladolid. Available at: [http://www.diariodevalladolid.es/noticias/castillayleon/sacyl-implanta-sistema-medir-coste-ingreso-paciente\\_121387.html](http://www.diariodevalladolid.es/noticias/castillayleon/sacyl-implanta-sistema-medir-coste-ingreso-paciente_121387.html) [Accessed 19 Apr. 2019].
8. Rodriguez Blas, M. (2019). *Estadística de gasto sanitario público 2017*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, p.5.
9. iSanidad. (2018). *Cronicidad, pluripatología y edad avanzada de los pacientes representan un problema de sanidad a nivel global - iSanidad*. [online] Available at: <http://isanidad.com/113774/cronicidad-pluripatologia-y-edad-avanzada-de-los-pacientes-representan-un-problema-de-sanidad-a-nivel-global/> [Accessed 23 Apr. 2019].
10. Abellán García, A., Ayala García, A. and Pujol Rodríguez, R. (2017). Un perfil de las personas mayores en España 2017. Indicadores estadísticos Básicos. *Informes Envejecimiento en Red*, [online] 15, pp.12-13. Available at: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos17.pdf> [Accessed 26 Apr. 2019].
11. Ibarra Cornejo, J., Fernández Lara, M., Aguas Alveal, E., Pozo Castro, A., Antillanca Hernández, B. and QuidequeoReffers, D. (2019). *Efectos del reposo prolongado en adultos mayores hospitalizados*. [online] Anales de la Facultad de Medicina. Available at: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i4.14268> [Accessed 29 Apr. 2019].

12. Huerta Donoso, P., Igor Acuña, J., Uribe Navarro, S., Grandjean Rettig, J. and Burgos Troncoso, M. (2017). Movilización precoz en pacientes conscientes de la Unidad de Paciente Crítico Adultos del Hospital Regional de Valdivia. Valoración de la función cardiovascular, balance dinámico, calidad de vida y el grado de independencia funcional al mes posalt. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*, 32(2), pp.93-99.
13. Chavarri Cruz J, Fallas Rojas J. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista médica de Costa Rica y Centro América*. 2015;614:217-224.
14. Bascuñana Morejón J, Mestre Gómez B. Valoración de la calidad de vida en el paciente con EPOC - MITEpoc [Internet]. MITEpoc. 2017 [cited 3 May 2019]. Available from: <https://www.mitepocwiki.net/glosario/valoracion-la-calidad-vida-paciente-epoc/>
15. Comín-Colet J, Anguita M, Formiga F, Almenar L, Crespo-Leiro M, Manzano L et al. Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con insuficiencia cardiaca crónica sistólica en España: resultados del estudio VIDA-IC. *Revista Española de Cardiología*. 2016;69(3):256-271.
16. Ribot Reyes V, Leyva Villafaña Y, Moncada Menéndez C, Alfonso Sanchez R. Calidad de vida y demencia. *Revista Archivo Médico de Camagüey* [Internet]. 2016 [cited 8 May 2019];20(1). Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000100012)
17. Nolasco Monterroso C, Navas Santos L, Carmona Moriel C, López Zamorano M, Santamaría Olmo R, Crespo Montero R. Análisis de los factores asociados a la calidad de vida del paciente hipertenso. *EnfermeríaNefrológica* [Internet]. 2015 [cited 11 May 2019];18(4). Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842015000400006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000400006)
18. Casquete López H. Identificación de factores de riesgo relacionados con la pérdida de calidad de vida tras la hospitalización en ancianos [TFG]. Universidad de Valladolid; 2017.
19. Cunillera O, Forero C, Schmidt S, Cabasés J, Ramos J. Comparación del nuevo EQ-5D-5L respecto al clásico EQ-5D-3L [Internet]. *Reunionanualsee.org*. [cited 28 April 2019]. Available from: [https://www.reunionanualsee.org/2012/pdf\\_posters/205.pdf](https://www.reunionanualsee.org/2012/pdf_posters/205.pdf)
20. Ramos Goñi J, Pinto Prades J, Oppe M, Cabasés Hita J. Estimación del conjunto de valores para los estados de salud del EQ-5D-5L basados en las preferencias de la población española. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2014.
21. Portal Opimec :: Comentarios de la sección 4. ESCALA DE VALORACIÓN SOCIOFAMILIAR DE GIJÓN [Internet]. Opimec.org. 2019 [cited 14 May 2019]. Available from: <https://www.opimec.org/documentos/2997/atencion-a-pacientes-pluripatologicos-proceso-asistencial-integrado/6550/comentarios/>
22. Úlceras por presión: Escalas | Úlceras.net [Internet]. Úlceras.net. 2019 [cited 16 May 2019]. Available from: <https://www.ulceras.net/monografico/111/99/ulceras-por-presion-escalas.html>
23. Autonomía para las actividades de la vida diaria. Barthel [Internet]. Hvn.es. [cited 17 May 2019]. Available from: <http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/barthel.pdf>

24. Escala Downton ante el riesgo de caídas [Internet]. Sanitas. 2019 [cited 22 May 2019]. Available from: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/tercera-edad/rehabilitacion-tratamientos/escala-downton.html>
25. Escalas de evaluación de riesgo. Downton [Internet]. Nobleseguros.com. 2012 [cited 28 May 2019]. Available from: [http://www.nobleseguros.com/pdf/APENDICES\\_BOLETIN\\_MARZO\\_2012.pdf](http://www.nobleseguros.com/pdf/APENDICES_BOLETIN_MARZO_2012.pdf)

## Anexos

### Anexo 1) Escala EQ-5D-5L.

El EQ-5D-5L es una escala diseñada para valorar de forma genérica y estandarizada, la calidad de vida relacionada con la salud.

Ofrece una medida de la percepción de la población sobre su salud útil en la evaluación económica de las políticas de salud.

Se compone de dos partes, la primera es un test de 5 preguntas sobre movilidad, autocuidado, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión con cinco posibilidades de respuesta, valoradas desde el 1 (mejor estado de salud) al 5 (peor estado de salud) y una escala analógica visual (EVA) que consta de una línea recta graduada del 1 al 100, con la cual el individuo valora su estado de salud de forma subjetiva, siendo 100 el mejor estado de salud posible y 0 el peor.

En un principio la escala tenía tres opciones de respuesta, (ausencia de problema, algún problema y problema extremo) y en el 2009 se modificó a 5 opciones para aumentar la sensibilidad e intentar evitar el efecto techo.

Esta traducido al castellano y ha sido probado satisfactoriamente en España, Se puede autoadministrar aunque en el caso de personas mayores es recomendable que sea administrado por un entrevistador. <sup>(20)</sup>



**Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.**

**No marque más de una casilla en cada grupo.**

**Movilidad**

1. No tengo problemas para caminar
2. Tengo problemas leves para caminar
3. Tengo problemas moderados para caminar
4. Tengo problemas graves
5. No puedo caminar

**Cuidado personal**

1. No tengo problemas para lavarme o vestirme
2. Tengo problemas leves para lavarme o vestirme
3. Tengo problemas moderados para lavarme o vestirme
4. Tengo problemas graves para lavarme o vestirme
5. No puedo lavarme o vestirme

**Actividades cotidianas** (por ejemplo, trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

1. No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
2. Tengo problemas leves para realizar mis actividades cotidianas
3. Tengo problemas moderados para realizar mis actividades cotidianas
4. Tengo problemas graves para realizar mis actividades cotidianas
5. No puedo realizar mis actividades cotidianas

**Dolor/malestar**

1. No tengo dolor ni malestar
2. Tengo dolor o malestar leve
3. Tengo dolor o malestar moderado
4. Tengo dolor o malestar fuerte
5. Tengo dolor o malestar extremo

**Ansiedad/depresión**

1. No estoy ansioso ni deprimido
2. Estoy levemente ansioso o deprimido
3. Estoy moderadamente ansioso o deprimido
4. Estoy muy ansioso o deprimido
5. Estoy extremadamente ansioso o deprimido

**Figura 13.** Cuestionario EQ-5D-5L

### SU ESTADO DE SALUD HOY

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice "Su estado de salud hoy" (\*) hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

**SU ESTADO  
DE SALUD**

**El mejor  
estado de**



**El peor estado  
de salud  
imaginable**

Figura 14. Escala visual analógica para evaluar estado de salud subjetivo en el EQ5D.

Anexo 2) Hoja de entrevista referida a antes del ingreso.

Referido a antes del ingreso

Número de historia

Edad

Género (V M)

Nombre paciente (sin apellidos)

Nombre cuidador (sin apellidos)

Cuál de las siguientes actividades describe (empleado/jubilado)

Estado civil

Convive con (familia/solo/institucionalizado)

Número de familiares con los que convive; edad y género de cada uno (ejemplo: 90aV)

Teléfono de contacto

Antecedentes médicos      Diabetes/~~Insuf. Card.~~/EPOC/Cáncer/Demencia

Medicación (Apuntar el nombre de los medicamentos)

Quién contesta escalas (Paciente/Cuidador)

Constantes clínicas al ingreso. Temperatura    SaO2    FC    Peso    Talla    TA

EQ5D-5L

EVA termómetro

Comparado con mi estado últimos 12 meses, el actual es (mejor/igual/peor)

Escala de Gijón

Escala de Norton

Escala de Barthel

Escala de ~~Downton~~

Días de hospitalización: fecha de alta      - fecha de ingreso      =

Figura 15. Hoja de entrevista referida a antes del ingreso.

## Anexo 3) Hoja de información.

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

**TÍTULO DEL ESTUDIO:** “Ampliación y mejora de la identificación de factores de riesgo relacionados con la pérdida de calidad de vida tras la hospitalización en ancianos”

**Investigador:** D. Eduardo Gil Luna. Alumno de la Facultad de Enfermería de Valladolid

**Investigador tutor:** D. Agustín Mayo Iscar. Facultad de Medicina y Enfermería de Valladolid. Departamento de estadística. Dña. Ana Isabel Aguado de la Fuente y Dña. Beatriz Vargas Ruiz. Servicio de Medicina Interna Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Estimado Sr/Sra. Se le invita a participar en un estudio que se está llevando a cabo en el Hospital Universitario Río Hortega. Nuestra intención es facilitarle toda la información que precise para que usted decida si desea participar.

Por favor, lea atentamente este formulario y realice todas las preguntas que tenga sobre la información que contiene.

#### **¿Por qué hacemos este estudio?**

Se tratará de un estudio cuya finalidad es observar la posible relación entre la movilidad y la calidad de vida del paciente hospitalizado en área médica, mayor de 70 años.

#### **¿Qué le pedimos que haga?**

Su participación en el estudio es totalmente voluntaria. Usted puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con los profesionales sanitarios ni se produzca perjuicio alguno en su tratamiento o atención sanitaria.

Si usted decide participar en el estudio, le realizaremos una entrevista en la que le haremos una serie de preguntas relacionadas con su movilidad y calidad de vida en el momento del ingreso y al alta mediante llamada telefónica a su domicilio. También se recogerá información de su historia clínica.

#### **¿Cómo se protegerá su intimidad?**

De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, se mantendrá estrictamente el carácter confidencial de sus datos. Se utilizará un número de código para identificarle. Sólo tendrán acceso a sus datos los investigadores responsables del estudio. Estos datos quedarán introducidos en un fichero informatizado para permitir su procesamiento. Los resultados de este proyecto de investigación podrán ser utilizados para su publicación en revistas médicas o científicas, sin embargo, en ningún caso se revelará su identidad ni ningún dato que permita identificarle.

#### **¿Cuáles son los beneficios y los riesgos por participar?**

A pesar de que no disfrutará de ningún beneficio directo por participar en el estudio, el resultado del mismo puede ayudar a mejorar el conocimiento sobre la movilidad y su relación con la calidad de vida, lo que podría ser útil para futuros pacientes.

El estudio no supone ningún riesgo. Usted recibirá la misma atención que tendría si no participase en el estudio. Este estudio únicamente implica una recogida de información.

#### **¿Existen intereses económicos en este estudio?**

No. El investigador no recibirá retribución específica por la dedicación al estudio. Usted no será retribuido por participar.

#### **¿Quién me puede dar más información sobre el estudio?**

Dña. Ana Isabel Aguado de la Fuente y Dña. Beatriz Vargas Ruiz. Servicio de Medicina Interna Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. Teléfono 983420400 Ext, 85801. 85802. 85901

**Figura 16.** Hoja de información al paciente.

Anexo 4) Hoja de consentimiento informado.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**TÍTULO DEL ESTUDIO:** “Ampliación y mejora de la identificación de factores de riesgo relacionados con la pérdida de calidad de vida tras la hospitalización en ancianos”

Yo.....  
.....(nombre y apellidos del paciente)

He leído la hoja de información que se me ha entregado

He podido hacer preguntas sobre el estudio

He recibido suficiente información sobre el estudio

Comprendo que mi participación es voluntaria

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones

3º Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Entiendo que con mi participación en el estudio consiento en el acceso a mis datos personales y de salud en los términos establecidos en la Hoja de Información que se me ha entregado

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombre y apellidos del paciente

\_\_\_\_\_  
Firma del paciente

Confirmando que he explicado al paciente el carácter y el propósito del proyecto de investigación

Firmado \_\_\_\_\_(miembro del equipo del proyecto)

**Figura 17.** Hoja de consentimiento informado.

Anexo 5) Escala de Gijón.

Escala de valoración socio familiar, para detectar situaciones de riesgo o problemática social. Consta de cinco ítems con 5 posibilidades de respuesta valoradas de 1 a 5 puntos, siendo 1 el valor que representa la ausencia de problemas y 5 el más problemático. La puntuación final puede variar entre 5 y 25 puntos. Población diana: población mayor de 65 años. <sup>(21)</sup>

<b>SITUACIÓN FAMILIAR</b>	
Vive con familia sin dependencia físico/psíquica	1
Vive con cónyuge de similar edad	2
Vive con familia y/o cónyuge y presenta algún grado de dependencia	3
Vive solo y tiene hijos próximos	4
Vive solo y carece de hijos o viven alejados	5
<b>SITUACIÓN ECONÓMICA</b>	
Más de 1.5 veces el salario mínimo	1
Desde 1.5 veces el salario mínimo hasta el salario mínimo exclusive	2
Desde el salario mínimo a pensión mínima contributiva	3
LISMI – FAS – Pensión no contributiva	4
Sin ingresos o inferiores al apartado anterior ("4").	5
<b>VIVIENDA</b>	
Adecuada a necesidades	1
Barreras arquitectónicas en la vivienda o portal de la casa (peldaños, puertas estrechas, baños,...)	2
Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (sin baño completo, agua caliente, calefacción,...)	3
Ausencia de ascensor, teléfono	4
Vivienda inadecuada (chabolas, vivienda declarada en ruina, ausencia de equipamientos mínimos)	5
<b>RELACIONES SOCIALES</b>	
Relaciones sociales	1
Relación social sólo con familia y vecinos	2
Relación social sólo con familia o vecinos	3
No sale del domicilio, recibe visitas	4
No sale y no recibe visitas	5
<b>APOYO DE LA RED SOCIAL</b>	
Con apoyo familiar y vecinal	1
Voluntariado social, ayuda domiciliaria	2
No tiene apoyo	3
Pendiente del ingreso en residencia geriátrica	4
Tiene cuidados permanentes	5

Figura 18. Escala de Gijón.

Anexo 6) Escala de Norton.

Escala orientada a valorar el riesgo de padecer úlceras por presión. Consta de cinco ítems con cuatro posibles respuestas cada uno. La puntuación oscila entre 5 y 20, siendo 5 el mayor riesgo de padecer úlceras y 20 el menor. Es administrada por enfermería. <sup>(22)</sup>

ESCALA DE NORTON DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

ESTADO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA
4.BUENO	4.ALERTA	4.CAMINANDO	4.TOTAL	4.NINGUNA
3.DEBIL	3.APÁTICO	3 CON AYUDA	3.DISMINUIDA	3.OCASIONAL
2.MALO	2.CONFUSO	2.SENTADO	2.MUY LIMITADA	2.URINARIA
1.MUY MALO	1.ESTUPOROSO	1.EN CAMA	1.INMOVIL	1.DOBLE INCONTINENCIA

Índice de 12 o menos: Muy Alto riesgo de escaras o úlceras en formación

Índice de 14 o menos: Riesgo evidente de úlceras en posible formación.

Figura 19. Escala de Norton.

Anexo 7) Índice de Barthel.

Se utiliza por enfermería para medir el grado de dependencia del paciente. Consta de 10 ítems puntuables con 0, 5 o 10 puntos. La puntuación final varía entre 0 y 100, representando el cero el mayor grado de dependencia y cien el menor. <sup>(23)</sup>

**Comer**

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc, por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona

**Lavarse – bañarse –**

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión

**Vestirse**

10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc) sin ayuda)
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	Dependiente	

**Arreglarse**

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda

**Deposición**

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro

**Micción - valorar la situación en la semana previa –**

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

**Ir al retrete**

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda ( puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, étc) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor

**Trasladarse sillón / cama**

15	Independiente.	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desliza el apoyo pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado

**Deambulaci3n**

15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisi3n. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, étc...) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo
10	Necesita ayuda	supervisi3n o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
5	Independiente en silla de ruedas	En 50metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

**Subir y bajar escaleras**

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bast3n, muletas, étc) y el pasamanos
5	Necesita ayuda	Supervisi3n física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

Figura 20. Índice de Barthel.



Anexo 8) escala Downton.

Escala destinada a valorar el riesgo de caídas. Valora 5 ítems en los que se podrán obtener puntuaciones entre 0 y 6 dependiendo de cada ítem. LA puntuación mínima será de 0 y la máxima 14, representando 0 el mínimo riesgo de caídas <sup>(24)</sup>

<b>ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS (J.H.DOWNTON)</b>		
<b>Alto riesgo: Mayor a 2 puntos</b>		
<b>CAÍDAS PREVIAS</b>	No	0
	Si	1
<b>MEDICAMENTOS</b>	Ninguno	0
	Tranquilizantes- sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores(no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Anestesia	1
<b>DEFICITS SENSITIVO-MOTORES</b>	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (parálisis, paresia...)	1
<b>ESTADO MENTAL</b>	Orientado	0
	Confuso	1
<b>DEAMBULACIÓN</b>	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1
<b>EDAD</b>	< 70 años	0
	> 70 años	1

Figura 21. Escala de Downton. <sup>(25)</sup>

Anexo 9) Autorización de CEIm.



**INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON  
MEDICAMENTOS (CEIm)**

Dña. ROSA M<sup>a</sup> CONDE VICENTE, Secretario Técnico del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos (CEIm) del Área de Salud Valladolid Oeste

CERTIFICA:

Que este Comité ha tenido conocimiento del Proyecto de Investigación, Trabajo Fin de Grado (TFG), titulado: **“Ampliación y mejora de la identificación de factores de riesgo relacionados con la pérdida de calidad de vida tras la hospitalización en ancianos”**, Ref. CEIm: PI025-19, Protocolo versión 1.0; Hoja de Información al Paciente/Consentimiento Informado versión 1.0, y considera que:

Una vez evaluados los aspectos éticos del mismo, acuerda que no hay inconveniente alguno para su realización, por lo que emite **INFORME FAVORABLE**.

Este Proyecto de Investigación será realizado por la alumna **D. Eduardo Gil Luna** siendo sus tutoras en el Hospital Universitario Río Hortega, **D<sup>a</sup> Beatriz Vargas Ruiz** y **D<sup>a</sup> Ana Isabel Aguado de la Fuente**.


Lo que firmo en Valladolid, a 4 de Marzo de 2019

ROSA MARIA CONDE VICENTE - DNI 09296839D  
Firmado digitalmente por ROSA MARIA CONDE VICENTE - DNI 09296839D Fecha: 2019.03.04 16:37:58 +01'00'

**Fdo. Dña. Rosa M<sup>a</sup> Conde Vicente**  
**Secretario Técnico CEIm**

Figura 22. Autorización del CEIm.

Anexo 10) Autorización de la comisión de ética e investigación de la facultad de enfermería de Valladolid..



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Enfermería


Reunida la COMISIÓN DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN de la Facultad de Enfermería de Valladolid el día 28 de febrero de 2019 y vista la solicitud presentada por:

Don EDUARDO GIL LUNA, estudiante de Grado de la Facultad de Enfermería.

Acuerda emitir **INFORME FAVORABLE**, en relación con su propuesta de Trabajo de Fin Grado.


Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente escrito.

Valladolid a 28 febrero de 2019.- La Presidenta de la Comisión, M<sup>ra</sup> José Cao Torija



Facultad de Enfermería. Edificio de Ciencias de la Salud. Avda. Ramón y Cajal, 7. 47005 Valladolid.  
Tfno.: 983 423025. Fax: 983 423284. e-mail: decanato.enf.va@uva.es

Código Seguro De Verificación:	DRH8MiQedfnQUanQaWuE1A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Jose Cao Torija - Decano/a de la Facultad de Enfermería de Valladolid	Firmado	11/08/2019 11:48:58
Observaciones		Página	14/40
Url De Verificación	<a href="https://sede.uva.es/Validacion_Documentos?code=DRH8MiQedfnQUanQaWuE1A==">https://sede.uva.es/Validacion_Documentos?code=DRH8MiQedfnQUanQaWuE1A==</a>		



**Figura 23.** Autorización de la comisión de ética e investigación de la facultad de enfermería de Valladolid

