



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



Tesis Doctoral

Factores relacionados con la mejoría de la calidad de vida de los pacientes que acuden a un Hospital de Día de Geriátrica

Elisabet de Jaime Gil // Barcelona, 2018

TESIS DOCTORAL

**Factores relacionados con la mejoría de la
calidad de vida de los pacientes que acuden a
un Hospital de día de geriatría**

AUTORA

Elisabet de Jaime Gil

DIRECTOR

Ramon Miralles Basseda

TUTOR

Ramon Miralles Basseda

Programa de doctorat en Medicina

Departament de Medicina



Facultat de Medicina UAB

Barcelona 2018

***“Todas las personas perciben el concepto de vivir bien o estar bien,
que es lo mismo que ser feliz”***

Aristóteles 384-322 AC, Ethica Nichomachea

***“Dedicado a nuestros mayores, por habernos dado vida para soñar.
Por habernos hecho camino para andar.”***

R Lalinde, Inestrillas del Rio Alhama

AGRADECIMIENTOS

Finalmente, puedo dar por acabada mi tesis doctoral; el esfuerzo de todos estos años no habría sido posible sin la estimable ayuda y apoyo de muchas personas. Primero, agradecer a TODO el equipo del Hospital de día de Geriátría que son la esencia de este trabajo: puedo decir, con sinceridad, que son más que compañeras de trabajo. M^a Luz, Lali y Sílvia, gracias por hacerme ver la importancia del equipo interdisciplinar y gracias por esos momentos de risas y voces en los despachos ¡viva la confidencialidad de las paredes, si pudiesen hablar!; por otra parte, Carmen, Montse, M Angeles, Rubén... gracias a vuestro esfuerzo diario hemos conseguido demostrar lo importante que es nuestro día a día en las personas mayores... mil gracias! No quiero olvidarme del resto de compañeros/as del Centro Fórum que de una forma u otra (aunque sea aguantando mi mal humor), han aportado ese granito de arena todos estos años y hacen que la rutina laboral valga la pena vivirla.

También quiero dar MIL GRACIAS a Ramon; su paciencia y tesón me han demostrado constantemente que el esfuerzo vale la pena y, su optimismo y su confianza en mí, me han ayudado a ir siempre hacia delante a pesar de tener mis dudas: ¡esta tesis es tan tuya como mía!

Finalmente, gracias a mis padres por enseñarme lo importante que es superarse a sí mismo cada día y a mi hermana por saber que siempre puedo contar con ella para lo que sea. Jose, a ti te dedico mi “tesina” con todo mi amor porque sin el sacrificio de tu tiempo, yo no habría tenido el mío para acabarla...Víctor e Iris, sangre de mi sangre, espero que os pueda enseñar que a veces vale la pena cierto sacrificio para conseguir tus objetivos y sentirse satisfecho con uno mismo y, por último, gracias a todos los amigos que con vuestros consejos y comentarios me habéis apoyado y acompañado todos estos años: ¡a todos vosotros un fuerte abrazo!

Ahh! Y gracias a Virgilio, su frase: *“Pueden porque creen que pueden”* me ha impulsado estos años y espero que el resto de mi efímera vida!

PRINCIPALES ABREVIACIONES DEL TEXTO

CDR = Clinical Dementia Rate

CV = Calidad de vida

CVRS = Calidad de vida relacionada con la salud

EQ-5D = Euro QoL

ES = Effect size

GDS = Global Deterioration Scale

GDH = Geriatric Day Hospital

HDG = Hospital de día de geriatría

IMC = Índice de Masa corporal

MMSE = Mini -Mental State Examination of Folstein

OR = Odds Rattio

PSN = Perfil de salud de Nottingham

QoL = Quality of Life

SF--36 = Short Form 36

UAB = Universidad Autónoma de Barcelona

VGI = Valoración geriátrica integral

ÍNDICE

17	RESUMEN
25	1. INTRODUCCIÓN
28	1.1 El Hospital de Día de Geriatría
28	1.1.1 Historia del Hospital de Día como recursos asistencial
29	1.1.2 El Hospital de Día en el ámbito sociosanitario en Cataluña
30	1.1.3 Eficacia del recurso de Hospital de Día en el ámbito de la atención geriátrica
32	1.2 Calidad de vida relacionada con la salud
36	1.2.1 Calidad de vida y valoración geriátrica
37	1.2.2 Calidad de vida relacionada con la salud (VRS y el Hospital de Día de Geriatría
38	1.2.3 Calidad de vida relacionada con la salud y el Hospital de Día de Geriatría del Parc Salut Mar
43	2. HIPOTESIS DE TRABAJO
47	3. OBJETIVOS
51	4. PACIENTES Y MÉTODO
53	4.1 Entorno donde se ha llevado a cabo el estudio: HDG
54	4.2 Pacientes y criterios de inclusión / exclusión
57	4.2.1 Grupo de rehabilitación
57	4.2.2 Grupo de estimulación cognitiva
58	4.3 Variables
58	4.3.1 Medición de la calidad de vida relacionada con la salud
59	4.3.2 Variables sociodemográficas y motivo del ingreso
59	4.3.3 Variables de capacidad funcional
60	4.3.4 Variables cognitivas
61	4.3.5 Variables nutricionales
61	4.3.6 Enfermedad principal
61	4.3.7 Otras variables

63	4.4	Intervención en Hospital de Día
63	4.4.1	Grupo de rehabilitación
64	4.4.2	Grupo de estimulación cognitiva
66	4.5	Análisis estadístico
66	4.5.1	Definición de mejoría en calidad de vida relacionada con la salud
69	4.6	Consideraciones éticas
71	5.	RESULTADO
73	5.1	Muestra final para el estudio
75	5.2	Comparación entre la muestra válida para el análisis y aquellos pacientes que no se pudo obtener el Perfil de Salud del Nottingham (PSN)
77	5.3	Resultados de las variables sociodemográficas, procedencia, diagnósticos médicos de los pacientes, destino y seguimiento al alta
81	5.4	Comparación de las características de los pacientes y de las variables registradas al ingres y al alta del programa de HDG
81	5.4.1	Muestra total de pacientes
84	5.4.2	Según el grupo terapéutico (rehabilitación o estimulación cognitiva)
89	5.4.3	Según el sexo de los pacientes
95	5.5	Factores relacionados con la mejoría en la percepción de calidad de vida (criterio de mejoría índice del tamaño del cambio superior o igual a 0,50)
95	5.5.1	Factores relacionados con la mejoría en la calidad de vida en el grupo de pacientes (n=246)
115	5.5.2	Factores relacionados con la mejoría en la calidad de vida según el motivo de ingreso
115	5.5.2.1	Grupo de rehabilitación (n= 139)
133	5.5.2.2	Grupo de estimulación cognitiva (n= 107)
155	6.	DISCUSIÓN
158	6.1	Características de la muestra analizada
161	6.1.1	Características de la muestra según el grupo terapéutico
162	6.1.2	Características de la muestra según el sexo de los pacientes

163	6.2	Mejoría de la CVRS y del resto de variables incluidas en la valoración geriátrica integral
163	6.2.1	¿Por qué se utilizó e PSN para analizar la CVRS?
163	6.2.2	Mejoría de la CVRS y el resto de variables en la muestra total
164	6.2.3	Mejoría de la CVRS y el resto de variables en el grupo de rehabilitación
166	6.2.4	Mejoría de la CVRS y el resto de variables en el grupo de estimulación cognitiva
168	6.2.5	Mejoría de la CVRS y el resto de variables en mujeres y hombres por separado
169	6.3	Factores relacionados con la mejoría de la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud
169	6.3.1	¿Por qué se definió como mejoría el tener un tamaño del cambio del 0,50?
171	6.3.2	Factores relacionados con la mejoría de la percepción de VRS en la muestra total de pacientes
177	6.3.3	Factores relacionados con la mejoría de la CVRS en el grupo de rehabilitación
182	6.3.4	Factores relacionados con la mejoría de la CVRS en el grupo de estimulación cognitiva
187	6.3.5	Capacidad funcional, estado de ánimo y CVRS en las distintas poblaciones estudiadas
188	6.3.6	Relación entre el sexo de los pacientes y la mejoría de la CVRS
190	6.3.7	Relación entre el número de sesiones y la mejoría de la CVRS
193	6.4	Puntos fuertes y limitaciones
197		7. CONCLUSIONES
201		8. IMPLICACIONES CLÍNICAS
205		9. LÍNEAS DE FUTURO
209		10. BIBLIOGRAFÍA
223		11. ANEXOS
225		Anexo 1: Hoja de recogida de datos
229		Anexo 2: Perfil de Salud de Nottingham
235		Anexo 3: Escalas, instrumentos o índices utilizados en el estudio
243		Anexo 4: Artículo publicado

RESUMEN

FACTORES RELACIONADOS CON LA MEJORÍA DE LA CALIDAD DE VIDA (CV) DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN A UN HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRÍA (HDG)

Introducción: La evaluación de la CV permite conocer aquellos tratamientos e intervenciones que son percibidos como favorables por parte de los pacientes y por ello constituye el pilar fundamental de la atención centrada en la persona. Se ha demostrado que un programa de valoración geriátrica integral, seguido de una intervención interdisciplinar en un HDG puede mejorar la CV. Sin embargo, no se conoce con exactitud cuáles son los factores asociados a dicha mejoría.

Objetivos: 1. Analizar cuáles son los factores que se relacionan con una mejoría en la percepción de CV al alta de un HDG según el programa de intervención realizado (rehabilitación o estimulación cognitiva). 2. Evaluar si existe relación entre el sexo de los pacientes y la duración de la terapia en el HDG con la mejoría de la CV al alta.

Pacientes y método: Se incluyeron pacientes que acudieron a un HDG (enero 2007 a diciembre 2011). Se dividieron, según sus necesidades, en dos grupos [Rehabilitación (RHB) y estimulación cognitiva (PSICO)]. Todos los pacientes recibieron un programa de intervención interdisciplinar. Se registraron variables al inicio y al final del programa: Perfil de Salud de Nottingham (PSN) para evaluar CV, variables sociodemográficas, capacidad funcional (Barthel, Lawton, *Timed Up and Go*, Tinetti), estado cognitivo (Mini-Mental Folstein) y anímico (GDS-Yesavage), variables nutricionales, enfermedad principal, comorbilidad (Charlson), número de fármacos y presencia de síndromes geriátricos. Se consideró mejoría de la CV cuando el descenso en las puntuaciones del PSN, entre el inicio y al final del programa, fue de un tamaño del cambio (*effect size*) igual o superior a 0,50.

Resultados: La muestra consistió en 246 pacientes (RHB: 139; PSICO: 107). En general, se observó una mejoría de la CV y de las diferentes variables estudiadas. En grupo de RHB, 47 pacientes mejoraron su CV (34%). En el análisis multivariante, se observó que un descenso en el *Timed Up and Go* ≥ 10 segundos se relacionó con mejoría en la CV [dimensión aislamiento social (OR 3,50, IC: 1,37-8,93) y puntuación total PSN (OR 3,11, IC: 1,28-7,55)]; un incremento del Barthel en ≥ 10 puntos se relacionó con mejoría en CV [dimensión movilidad física (OR 2,41, IC: 1,03-5,65) y emoción (OR 2,61, IC: 0,98-6,90)]. En grupo de PSICO, 35 pacientes mejoraron su CV (33%). En estos un descenso en el GDS-Yesavage ≥ 1 punto se relacionó con mejoría en CV [dimensión de energía (OR 5,37; IC 1,78-16,20) y puntuación total PSN (OR 4,66; IC 1,62-13,40)] y un descenso en el *Timed Up and Go* ≥ 2 segundos, se relacionó con mejoría CV [dimensión aislamiento social (OR 6,33; IC: 2,00-19,99) y puntua-

ción total PSN (OR 4,11; IC 1,20-13,99)]. En el análisis bivariado, ser mujer se relacionó con una mayor mejoría en la CV [dimensión emoción y puntuación total del PSN en la muestra total ($p=0,013$ y $p=0,035$ respectivamente) y en la dimensión emoción en el grupo RHB ($p=0,036$)]. El haber realizado un mayor número de sesiones se relacionó con una mejoría en la dimensión aislamiento social en el grupo RHB ($p=0,019$).

Conclusiones: 1. Los pacientes del grupo RHB presentaron una mejoría en su CV que estuvo relacionada con una mejoría en parámetros funcionales (movilidad física). 2. Los del grupo PSICO presentaron también una mejoría en su CV que en este caso estuvo relacionada con el estado anímico (depresión). 3. Las mujeres tuvieron más probabilidad de mejorar su CV que los hombres. 4. Mayor número de sesiones de la terapia estuvo relacionado con la mejoría en una de las dimensiones de CV en el grupo RHB.

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH THE IMPROVEMENT OF QUALITY OF LIFE (QoL) AMONG PATIENTS ATTENDING A GERIATRIC DAY HOSPITAL (GDH)

Introduction: The assessment of QoL allows the identification of those treatments and interventions that are perceived as favourable by the patients and, therefore, it is the fundamental pillar of person-centered care. It has been proven that a care program based on the comprehensive geriatric assessment, followed by an interdisciplinary intervention in a GDH can improve the QoL of the patients attending. However, the factors associated with this improvement are unclear.

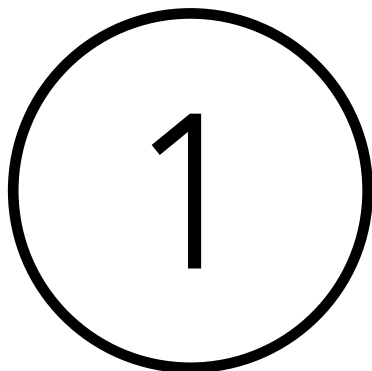
Aims: 1. To analyse which factors are related to an improvement in the perception of QoL at discharge from a GDH depending on the interventional programme carried out (rehabilitation or cognitive stimulation). 2. To evaluate whether there exists any relationship between the sex of patients and the duration of the GDH intervention program with the improvement of QoL at the end of the intervention.

Patients and method: We included patients that attended a GDH (January 2007 until December 2011). Patients were grouped according to their needs into two groups: rehabilitation (RHB) and cognitive stimulation (PSYCHO). All the patients received an interdisciplinary intervention program. The following variables were registered at baseline and at the end of the intervention program: Nottingham Health Profile (NHP) to evaluate QoL, sociodemographic variables, functional capacity (Barthel, Lawton, Timed Up and Go, Tinetti), cognitive status (Mini-Mental Folstein) and mood (GDS-Yesavage), nutritional variables, main disease, comorbidity (Charlson), number of medications and presence of geriatric syndromes. Improvement of QoL was considered when the decrease in the NHP scores between baseline and the end of the program had an effect size of 0.50 or more.

Results: The final sample consisted of 246 patients (RHB: 139; PSYCHO 107). In general, we observed an improvement in QoL and the other variables evaluated. Among the RHB group, improvement in QoL was observed in 47 patients (34%); in the multivariate analysis, a decrease in the Timed Up and Go of ≥ 10 seconds was associated with an improvement of QoL [dimension "social isolation" (OR 3.50, CI 1.37-8.93) and total NHP score (OR 3.11, CI 1.28-7.55)]; an increase of ≥ 10 in the Barthel score was associated with an improvement in QoL [dimension "physical mobility" (OR 2.41, CI 1.03-5.65) and "emotional reactions" (OR 2.61, CI 0.98-6.90)]. Among the PSYCHO group, improvement of QoL was seen in 35 patients (33%); a decrease of ≥ 1 in the GDS-Yesavage score was associated

with a QoL improvement [dimension “energy level” (OR 5.37; CI 1.78-16.20) and total NHP score (OR 4.66; CI 1.62-13.40)] and a decrease in the Timed up and Go of ≥ 2 seconds was associated with a QoL improvement [dimension “social isolation” (OR 6.33; CI 2.00-19.99) and total NHP score (OR 4.11; CI 1.20-13.99)]. In the bivariate analysis, being woman was associated with an improvement in QoL [dimension “emotional reactions” and total NHP score in the total sample ($p=0.013$ and $p=0.035$, respectively), and dimension “emotional reactions” in the RHB group ($p=0.036$)]. Having completed a higher number of sessions within the intervention program was associated with an improvement of the dimension “social isolation” of QoL in the RHB group ($p=0.019$).

Conclusions: 1. Patients of the RHB group had an improvement in QoL which was related to the improvement of their functional parameters (physical mobility). 2. Patients of the PSYCHO group had also an improvement in QoL which was related to the improvement of their mood (depression). 3. Women had a higher chance of improving QoL than men. 4. Higher number of program sessions was associated with the improvement of one of the NHP dimensions in the RHB group.

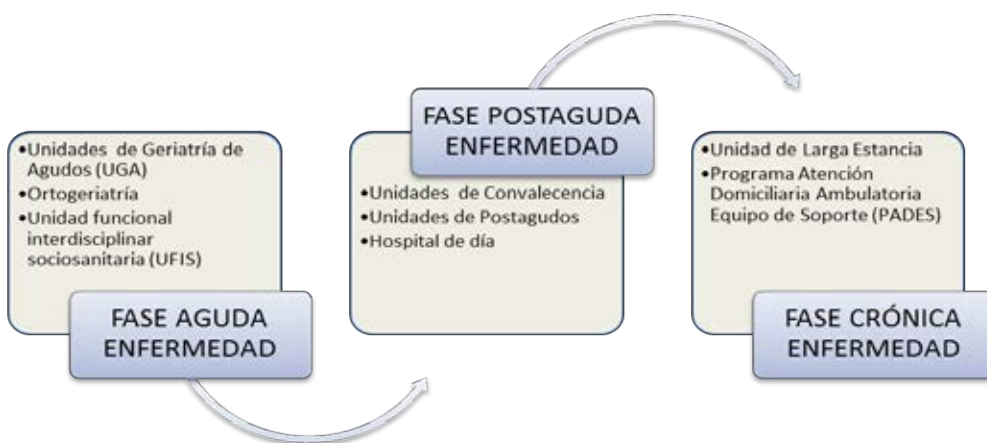


INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La Geriatría es la especialidad de la medicina dedicada al anciano, que se ocupa no sólo del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades agudas y crónicas en el anciano, sino también de su recuperación funcional y de su reinserción en la sociedad. La Geriatría pretende ofrecer un cuidado integral para mantener la salud y la autonomía de las personas de edad avanzada. La organización de un servicio de Geriatría se basa en la provisión de un sistema de cuidados progresivos que abarcan desde la unidad de hospitalización de enfermos agudos hasta unidades de cuidados continuados como las unidades de larga estancia o la asistencia geriátrica domiciliaria (González JL et al, 1991). La atención en fase aguda de la enfermedad es principalmente hospitalaria, desarrollándose en las unidades de geriatría de agudos (UGA) u otras unidades específicas según la patología, como las unidades de ortogeriatría. En la fase postaguda de la enfermedad, la rehabilitación cobra más importancia, ésta puede ser llevada a cabo con el anciano ingresado (unidades de media estancia o de convalecencia, unidades de postagudos/subagudos) o bien, en el domicilio a través de los programas de atención domiciliaria, o bien en los hospitales de día de geriatría (Figura 1).

Figura 1: Recursos asistenciales en Geriatría



1.1. EL HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRÍA (HDG)

1.1.1 Historia del Hospital de día como recurso asistencial

La idea de los “cuidados de día” nació en Rusia en los años treinta, con el objetivo de atender las necesidades de los pacientes neuropsiquiátricos evitando el ingreso hospitalario. Esta idea fue adoptada por el Reino Unido donde Bierer desarrolló el primer Hospital de día Psiquiátrico en Londres en 1946 (Baztan J.J et al, 1993). Posteriormente, Lionel Cosin –un traumatólogo inglés- diseñó el primer edificio a propósito para un HDG que se construyó en Oxford en el 1946. Cosin reconoció la necesidad de la gente mayor de regresar a sus hogares y el HDG les permitía llevar a cabo la valoración multidisciplinar y mantener el tratamiento médico y la rehabilitación. Los objetivos del HDG fueron definidos más tarde (en 1980) por Brocklehurst y Tucker, incluyendo atención médica, de enfermería y social, valoración geriátrica integral, rehabilitación, actividades recreativas y ayuda al cuidador (Barton A et al, 2003). A partir de 1970, la idea del HDG se extendió a otros países (EE.UU., Canadá, Alemania, Nueva Zelanda,...). En España, el primer HDG se inauguró en el Hospital Central de la Cruz Roja en Madrid en el año 1973. La implantación posterior fue muy lenta, de forma paralela a los servicios de Geriatría (Baztan J.J. et al, 1993). Los HDG a lo largo de los años han ido proporcionando diferentes cuidados que variaban desde intervenciones cortas para ayudar al alta hospitalaria, hasta en el extremo contrario, ser usados como recurso de soporte para mantener en la comunidad a ancianos crónicamente incapacitados. Por otro lado, la evolución moderna de muchas especialidades, ha llevado a que en la actualidad algunos tratamientos se administren utilizando el recurso de un hospital de día (por ejemplo, quimioterapia, transfusiones, paracentesis evacuadoras,...), dando lugar a que en el entorno hospitalario se hayan desarrollado hospitales de día de oncología, hematología o de digestivo. Así mismo, en algunos hospitales se han desarrollado unidades de diagnóstico rápido en donde utilizando la fórmula de un hospital de día, se hacen valoraciones y exploraciones complementarias diagnósticas. Este tipo de hospitales de día tecnológicos y propio de los hospitales de agudos constituye un recurso estrechamente relacionado con especialidades médicas hospitalarias y bien diferenciado del recurso de HDG sociosanitario que es donde se desarrollará la presente tesis. Dependiendo del tipo de asistencia que se realice, los HDG pueden variar de ubicación –agudos versus sociosanitario- número de plazas y la cantidad del personal necesario, pero en general los HDG ofrecen programas de intervenciones interdisciplinares centrados en la rehabilitación a pacientes ambulatorios y actúan como puente entre el entorno hospitalario y la comunidad (Baztan JJ et al, 2000).

1.1.2 El Hospital de Día Geriátrico en el ámbito sociosanitario en Cataluña

El HDG en Cataluña forma parte de la red de servicios sociosanitarios, enmarcada dentro del Pla Director Sociosanitario del “Servei Català de Salut”. El HDG ofrece asistencia a personas mayores con alguna enfermedad o personas con enfermedades crónicas que requieren de medidas integrales de soporte, rehabilitación, tratamiento o diagnóstico y seguimiento especializado en régimen diurno ambulatorio. Los objetivos principales de los HDG en el ámbito sociosanitario son: evaluación geriátrica integral, rehabilitación y atención continuada de mantenimiento. Según el Pla Director Sociosanitario del “Servei Català de Salut”, la planificación de este recurso en Cataluña aconseja 1,5 plazas por cada 1000 habitantes mayores de 64 años. A lo largo de los años, en nuestro entorno se han diferenciado diferentes tipologías de HDG (Bullich I et al, 2014):

- **Hospital de día terapéutico y rehabilitador:** orientado a la recuperación funcional de los pacientes después de un proceso agudo o durante el curso evolutivo de una enfermedad crónica y que se benefician de la intervención de un equipo multidisciplinar con el objetivo de mejorar o retardar la evolución del proceso.
- **Hospital de día para la enfermedad de Alzheimer y otras demencias:** destinado a personas con deterioro cognitivo que requieran intervención de un equipo multidisciplinar, para tratamiento, valoración y seguimiento especializado en régimen diurno y ambulatorio (aplicación de terapias de estimulación cognitiva).
- **Hospital de día paliativo:** orientado para personas con enfermedad terminal que requiere intervención por equipo multidisciplinar en régimen diurno ambulatorio.
- **Hospital de día para personas con enfermedades neurodegenerativas y daño cerebral:** destinado a personas con enfermedades neurodegenerativas y con daño cerebral que requieren de medidas integrales de soporte, rehabilitación, tratamiento o diagnóstico y seguimiento por equipo multidisciplinar en régimen diurno ambulatorio.

Los HDG en Cataluña suelen estar ubicados en centros sociosanitarios y están distribuidos por todo el territorio catalán. En el año 2013, existían 73 HDG (40 de ellos en la región de Barcelona) que contemplaban 481.187 estancias contratadas. La oferta de plazas era de 1,46 por 1000 habitantes mayores de 64 años, variando entre 0,98 en la zona de Lérida y 2,30 plazas en Cataluña Central (Bullich I et al, 2014).

1.1.3 Eficacia del recurso Hospital de día en el ámbito de la atención geriátrica

En una revisión de estudios controlados de Cochrane Collaboration (Brown L et al, 2015), los autores se plantearon como primer objetivo demostrar si el HDG mejoraba variables como la mortalidad, el grado de dependencia y el riesgo de institucionalización respecto otros tipos de intervenciones geriátricas o respecto la asistencia convencional. De forma secundaria, en dicha revisión se analizó también el impacto de los HDG sobre la satisfacción del paciente, el estrés del cuidador o los costes del recurso. Se incluyeron 16 ensayos clínicos aleatorizados que incluían a 3689 pacientes: 5 estudios comparaban el HDG con formas alternativas de intervención geriátrica, 7 comparaban el HDG con rehabilitación domiciliaria y 4 con la asistencia convencional. Cuando se analizó la mortalidad sola o asociada a riesgo de institucionalización, no se observó reducción en los pacientes que acudían a un HDG; sin embargo, cuando se analizaba la mortalidad asociada a deterioro funcional o a episodios adversos, existía una leve tendencia a favor de los HDG respecto la asistencia convencional. También se observó una mejoría a favor de los HDG respecto la asistencia convencional en cuanto a evitar el declive funcional. Asimismo, existió una discreta reducción en el uso de camas hospitalarias en todos los grupos, sobre todo cuando se comparaba con la atención domiciliaria. A la hora de evaluar los costes, no se pudieron realizar las comparaciones adecuadas en el metaanálisis por no existir homogeneidad en la forma de analizarlos, sin embargo, algunos estudios individuales sugerían que el HDG era igual o más caro que otras alternativas de asistencia geriátrica. Al analizar los objetivos secundarios (entre los que se incluía la calidad de vida), no se pudo llegar a ninguna conclusión por falta de datos sobre la autopercepción de salud del paciente (ésta sólo fue analizada en tres ensayos respecto otras alternativas asistenciales sin observar diferencias). Además, en los tres estudios se utilizaron escalas de valoración diferentes. Tampoco hubo conclusión en relación a la satisfacción del paciente (sólo un estudio), ni sobre la carga del cuidador (sólo tres estudios sin observar cambios). Como conclusión, los autores de esta revisión de la Cochrane Collaboration consideraron que el HDG parece ser un recurso extrahospitalario eficaz para mejorar la evaluación de los pacientes ancianos, pero sin poder afirmarse que fuese un recurso superior a otras alternativas de intervención geriátrica. En la Tabla 1 se resumen las limitaciones detectadas en esta revisión y las líneas de futuro identificadas por los autores.

Tabla 1: Limitaciones detectadas en la revisión de estudios controlados de Cochrane Collaboration y líneas de futuro para mejorar la investigación sobre el HDG (Brown L et al, 2015).

Limitaciones
Gran diversidad en los estudios (poco homogéneos en cuanto a población diana, tipo de intervención y escalas utilizadas de valoración).
Diez estudios incluidos son antiguos (existe una diferencia de 40 años entre el estudio más viejo y el más moderno).
Pocos estudios describen minuciosamente la intervención realizada.

Líneas de futuro
Realizar nuevos ensayos clínicos aleatorizados comparando la intervención del HDG respecto la intervención domiciliaria.
Los nuevos ensayos han de ser multicéntricos y se han de plantear otras cuestiones como la satisfacción del paciente y su percepción de su estado de salud.
Hay que estandarizar las escalas de valoración y centrarse en aquellas que analizan las actividades instrumentales.
Hay que explicar correctamente la intervención realizada.

Según los resultados de esta revisión, a la que se ha hecho mención, se podría cuestionar la necesidad de implantar HDG, si en el área próxima ya existen otros recursos de atención geriátrica. Cabe destacar que esta revisión se centraba en HDG que realizaban principalmente rehabilitación, excluyendo aquellos donde se realizaba tratamiento específico a pacientes con demencia, por lo que estos resultados no pueden ser extensibles a todos los HDG del territorio. Como los propios autores mencionan, existe poca homogeneidad entre los diferentes HDG y por lo tanto existe un alto riesgo de sesgo en cuanto a la validez externa de los datos. También hay que destacar que las escalas que habitualmente se utilizan en la valoración geriátrica, pueden ser poco sensibles para detectar los cambios observados en los pacientes que acuden a un HDG (Fontecha B, 2005; Brown L et al, 2015). Intervenciones tan frecuentes en HDG como la estimulación cognitiva, la educación sanitaria, las curas de enfermería de úlceras complejas, la reeducación del equilibrio y la valoración de ayudas técnicas para la marcha, pueden mejorar significativamente al paciente, sin que se refleje en las escalas de funcionalidad clásicas sobre todo las referentes a las actividades básicas de la vida diaria como el índice de Barthel (Granger CV et al, 1979), por eso los autores de la revisión Cochrane plantean como línea de futuro estandarizar las escalas y escoger aquellas más adecuadas para observar el cambio en aquellas áreas o dimensiones que pudieran haber mejorado con una intervención específica (por ejemplo, actividades instrumentales, test de equilibrio y marcha de Tinetti, test de velocidad de la marcha, Timed Up and Go o cuestionarios de calidad de vida).

1.2. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

Durante las últimas décadas, el término *calidad de vida* (CV) se ha popularizado y generalizado de forma amplia en áreas como la sociología, la economía, la psicología y las ciencias médicas. A mediados del siglo pasado, cuando finalizó la segunda guerra mundial, se produjeron cambios sociales y económicos de crecimiento; en esa época la calidad de vida se relacionaba con los bienes materiales de la persona. Posteriormente, se incrementó su uso a otras áreas como educación, ocio, libertad personal y salud, es decir, un cambio que indicaba que la calidad de vida representaba algo más que la abundancia material. A principios de los años noventa, la División de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud (Ginebra, Suiza) promovió y coordinó un proyecto internacional, el proyecto WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life*), en el que colaboraron inicialmente 15 países. En este proyecto se definió la calidad de vida como “la percepción del individuo de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y el sistema de valores en el que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, preocupaciones y normas”. Es un concepto amplio, que incorpora de forma compleja el estado físico de la persona, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, el ambiente y las creencias personales (Lucas R et al, 2006; Lucas R, 2007).

En el campo de la salud, la reducción de las tasas de mortalidad de las enfermedades infecciosas y el aumento de las enfermedades crónicas, hicieron que apareciese el término de *calidad de vida relacionada con la salud* (CVRS), para describir aquellos aspectos de la CV que empeoran con la presencia de determinadas enfermedades. Este concepto permite evaluar la eficacia que tienen diferentes intervenciones y/o tratamientos sobre la CV (Lucas R, 2007; Walker A, 2006). Como se puede observar en la Figura 2, la CVRS es un concepto multidimensional formado como mínimo por tres dominios: el físico, el psicológico y el social, influidos por un tratamiento o una enfermedad (Megari K, 2013).

Figura 2: Componentes de la calidad de vida relacionada con la salud



Dentro del campo de la salud, la mayoría de estudios de calidad de vida se han llevado a cabo en personas con diferentes tipos de problemas crónicos de salud o enfermedad crónica (insuficiencia cardíaca, cáncer,...). Es necesario tener en cuenta el impacto que una enfermedad crónica produce sobre la CVRS para planificar y distribuir mejor los recursos sanitarios. Las personas, por ejemplo, que sufren trastornos neurológicos y mentales –depresión, ansiedad-, problemas cardiovasculares y osteoarticulares tienen peor calidad de vida que las que no lo sufren. También hay diferentes estudios que analizan los diferentes factores que se asocian con una peor calidad de vida en determinadas enfermedades (por ejemplo, en el cáncer de mama la mastectomía se relaciona con peor calidad de vida respecto la cirugía conservadora – Megari K, 2013), o bien aquellas intervenciones que se relacionan con una mejora en la calidad de vida (por ejemplo, la revascularización cardíaca en pacientes coronarios). Otros factores que se relacionan con CVRS son la edad y el sexo de los pacientes. En general, la percepción de calidad de vida empeora a medida que aumenta la edad y las mujeres suelen presentar peores puntuaciones en los cuestionarios de calidad de vida que los hombres (Ricoy et al, 2008; Orfila F et al, 2006; Lucas R et al, 2006). La multimorbilidad (definida como la coexistencia de como mínimo dos condiciones crónicas en un mismo paciente) también se asocia a peor calidad de vida (Garin N et al, 2014). La multimorbilidad es un concepto que va más allá de la comorbilidad, permitiendo valorar el efecto acumulado de las diferentes condiciones crónicas.

Por otra parte, se ha de tener en cuenta que, en la persona anciana, no es solo la multimorbilidad en sí misma la que determina la CVRS, sino el modo en como dicha multimorbilidad afecta a la capacidad de vivir de forma independiente. Por lo tanto, la capacidad funcional en el caso de los ancianos es un componente importante que determina en muchos casos la percepción de su CVRS (Ricoy MC et al, 2008; Lucas R et al, 2006).

El concepto de CVRS es un concepto subjetivo. Dentro del estudio de la CVRS, cobra importancia como una persona experimenta una determinada enfermedad o un tratamiento. La evaluación de la calidad de vida, por lo tanto, debe basarse en la percepción del individuo, de manera que son los mismos pacientes los que evalúan el impacto que una determinada intervención o tratamiento tiene sobre su propia calidad de vida (Megari K, 2013). En general, en los estudios de enfermedades crónicas, la CVRS se suele analizar como variable secundaria, cuando se debería considerar variable principal, dado que si un tratamiento o intervención mejora la calidad de vida de los pacientes se puede considerar como una parte importante del beneficio terapéutico. Facilitar información sobre el impacto que determinadas intervenciones y/o tratamientos producen sobre la CVRS puede ayudar a hacer una medicina más centrada en el paciente.

Para evaluar la CVRS se utilizan básicamente cuestionarios (Tuesca R, 2005; Megari K, 2013); estos instrumentos se utilizan con el propósito de discriminar entre sujetos afectados, predecir el resultado de una intervención y evaluar los posibles cambios en el tiempo. Los cuestionarios pueden ser genéricos o específicos. Los cuestionarios específicos contienen dimensiones de la CVRS de una determinada patología que se quiere evaluar (por lo tanto, no permite comparar entre diferentes enfermedades). Se han diseñado instrumentos específicos para evaluar la calidad de vida de pacientes con enfermedad de Parkinson, artritis reumatoide, pacientes oncológicos, etc.

Los cuestionarios genéricos no están relacionados con ningún tipo de enfermedad y son aplicables a la población general y a grupos heterogéneos de pacientes. Estos cuestionarios permiten comparar la evolución en el tiempo de una determinada condición o intervención, pero por lo general no son adecuados para valorar una intervención específica. En general son más sensibles ante la comorbilidad y se utilizan para valorar la eficacia de una intervención considerando la perspectiva del paciente. Dentro de los instrumentos genéricos, los más utilizados son:

- El cuestionario de salud *Short-Form 36* (SF-36; Ware JE, 1993): fue utilizado en el Estudio de los Resultados Médicos (*“Medical Outcome Study”*), el cual permitió establecer un perfil de salud con aplicación para población general como para pacientes, en estudios descriptivos y de evaluación. Consta de 36 ítems y cubre 8 dimensiones (función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental).
- EuroQoL (EQ-5D, EuroQol group, 1990): consta de dos partes; la primera corresponde a la descripción del estado de salud en cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor y ansiedad/depresión), cada una de las cuales se define con tres niveles de gravedad. En la segunda parte el sujeto debe puntuar sobre una escala visual analógica de su estado de salud.
- El Perfil de Salud de Nottingham (PSN, Hunt S, 1991): consta de 38 ítems pertenecientes a seis dimensiones de la salud: energía (3 ítems), dolor (8 ítems), movilidad física (8 ítems), reacciones emocionales (9 ítems), sueño (5 ítems) y aislamiento social (5 ítems). Las respuestas de cada dimensión se convierten a un sistema de puntuación que va del 0 al 100 (se obtiene una puntuación de cero cuando se contesta negativamente a todos los ítems y de 100 cuando se contesta positivamente).

1.2.1 Calidad de vida y valoración geriátrica

Tal como se ha ido mencionando, la CVRS es un concepto amplio y multidimensional en el que influyen tres grandes dominios de la salud, el físico, el psicológico y el social. Esta idea global e integradora de diferentes áreas de salud, parece guardar cierta similitud con el concepto de Valoración Geriátrica Integral (VGI). Sin embargo, ésta última suele llevarse a cabo con la utilización de escalas e instrumentos que evalúan de manera objetiva la presencia de posibles déficits en cada una de las áreas de salud. Esto convierte a la VGI en un método de evaluación objetivo, aplicado por profesionales, mientras que la CVRS es un método totalmente subjetivo que es evaluado por el propio paciente (salud percibida). A pesar de esta diferencia sustancial, es muy probable que en muchos casos los problemas de salud objetivados en una VGI, tengan una repercusión subjetiva en la percepción de salud, por parte de los pacientes, lo que hace pensar que puede existir una relación entre los resultados de la VGI y la calidad de vida percibida.

La VGI se define como un proceso multidimensional e interdisciplinario destinado a cuantificar las capacidades y los problemas médicos, mentales, funcionales y sociales de las personas ancianas, con la intención de elaborar un plan exhaustivo de tratamiento y seguimiento a largo plazo (Miralles R, 2012). Tal como expresa esta definición, la VGI constituye un sistema de trabajo propio de la atención geriátrica específica y va mucho más allá de lo que sería una simple evaluación global del estado de salud.

Los resultados de los programas de valoración geriátrica se evalúan en función de los beneficios conseguidos con las intervenciones que se han llevado a cabo. La mayoría de los autores evalúan estos beneficios en términos de reducción de la mortalidad, mejoría de la capacidad funcional, del estado mental y también valorando la mayor o menor probabilidad de seguir viviendo en el domicilio (o bien el riesgo de institucionalización). Conseguir modificar en sentido favorable todas estas variables debería considerarse como el verdadero éxito de los programas de VGI. Sin embargo, no siempre es posible influir favorablemente en estas áreas de salud especialmente en pacientes muy deteriorados (en los que no es posible esperar ninguna mejoría), o bien por el contrario en pacientes con estado de salud conservado en los que los beneficios de las intervenciones no quedan reflejados en las escalas e instrumentos habitualmente utilizados para evaluar la capacidad funcional o el estado mental. En ambos casos, la utilización de variables subjetivas, como la satisfacción de los pacientes y/o familias, o bien la percepción subjetiva del estado de salud (calidad de vida) pueden ser útiles para detectar posibles beneficios que de otro modo habrían pasado desapercibidos.

Las variables de percepción subjetiva (calidad de vida, satisfacción, etc.,...), en general, son variables sobre las que puede ser más fácil influir en las intervenciones. Se requiere más esfuerzo (en cuanto a intervención terapéutica se refiere) para modificar el curso de una enfermedad, mejorar la capacidad funcional o disminuir la mortalidad, que, para mejorar la percepción subjetiva de bienestar, mejorar un estado de ánimo o tratar un dolor. Algunos autores (Campion EW, 1995; Gerganti MA, 1996), al hablar de los efectos beneficiosos de la valoración geriátrica diferencian entre variables *duras* (más difíciles de modificar, requieren gran esfuerzo terapéutico para mejorarlas) y variables *blandas* (más fáciles de modificar, requieren menos esfuerzo terapéutico para mejorarlas). Esta distinción no implica, en absoluto, que unos resultados en salud sean mejores que otros, sino simplemente, de naturaleza distinta (unos objetivos y otros subjetivos). Generalmente, al conseguir mejorar una enfermedad o discapacidad, parece lógico pensar que esta mejoría conlleve también una mejor percepción de calidad de vida. Este hecho, seguramente, es relevante para las personas; sin embargo, cuando se produce la situación inversa, es decir, cuando no es posible mejorar una enfermedad o una discapacidad, entonces cualquier intervención terapéutica que consiga mejorar la percepción de calidad de vida adquiere una dimensión aún más importante para las personas y para su entorno.

Finalmente mencionar también que la VGI tradicional, al utilizar instrumentos de medida separados para cada una de las áreas de salud (escala de actividades de la vida diaria para la función física, test cognitivos para el estado mental, etc.) proporciona información sobre la mejoría de cada una de estas áreas por separado, pero no en su conjunto. En este sentido, la inclusión de cuestionarios de calidad de vida en los programas de VGI, proporcionaría una medida conjunta de mejoría de la persona en toda su globalidad. En esta línea diversos autores han publicado estudios de programas de VGI en los que se obtuvieron mejorías en la calidad de vida de los ancianos (Cohen HJ et al, 2002; Fletcher AE et al, 2004; O'Reilly J et al, 2006; Siu AL et al, 1996).

1.2.2 Calidad de vida relacionada con la salud y el Hospital de día de Geriatría

Al analizar la revisión Cochrane sobre la eficacia del HDG a la que se ha hecho mención anteriormente (Brown L et al, 2015), se observó que la percepción subjetiva del estado de salud se había situado entre los objetivos secundarios en algunos de los estudios. Los autores concluyeron que los datos en relación a este tema eran incompletos y no se hallaron diferencias claras debido a que existían pocos estudios que incluían escalas de calidad de vida. Además, estos utilizaban escalas diferentes, hecho que impidió realizar un metanálisis comparativo adecuado. Otro autor, Crotty et al comparó pacientes que acudían a un HDG con otros que recibían rehabilitación domiciliaria y recogieron la calidad de vida del paciente mediante el *Short-Form 36* sin observar diferencias en calidad de vida en ningun-

no de los dos grupos a los tres meses de seguimiento (Crotty M et al, 2008). En cambio, Parker et al que también comparaba el HDG versus rehabilitación domiciliaria, utilizaron el *EuroQol 5 dimensions* y observaron una mejora de calidad de vida en el grupo de HDG a los 3 meses de seguimiento (Parker S et al, 2009). Estos resultados aparentemente contradictorios demuestran las dificultades que existen para poder confirmar si los HDG son eficaces para modificar la calidad de vida de los pacientes.

Como ya se ha comentado anteriormente, las escalas clásicas de la valoración geriátrica pueden tener un efecto techo en los pacientes ambulatorios (dificultad para detectar mejoría en pacientes con capacidad funcional y estado mental bien conservados). Por este motivo, es importante introducir instrumentos que tengan en consideración la situación afectiva y grado de satisfacción de los pacientes y/o cuidadores. Por otra parte, cualquier programa de rehabilitación, debería valorar si el paciente considera que está mejor o peor en relación al inicio de la intervención (Crotty et al, 2008). Aportar resultados únicamente de funcionalidad, mortalidad y morbilidad, no aporta completa información sobre el bienestar funcional, mental y emocional del paciente. Por ello completar la valoración del resultado de una intervención aportando información sobre la percepción que el paciente tiene sobre su mejoría, debería ser prioritario (Kalliopi M, 2013).

1.2.3 Calidad de vida relacionada con la salud y el HDG del Parc Salut Mar

A partir de lo anteriormente expuesto, el equipo del Hospital de día de Geriatria del Parc de Salut Mar, del cual forma parte la doctoranda de esta tesis, se planteó inicialmente realizar un estudio prospectivo donde el objetivo principal fue analizar si un programa de intervención en el HDG mejoraba la percepción de la calidad de vida de los pacientes ancianos. Dicho estudio fue llevado a cabo por la misma doctoranda de la presente tesis y fue presentado como trabajo de investigación (tesina) en el programa de doctorado del Departamento de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) en el curso académico 2010-11. Fue defendido públicamente en el mismo Departamento de Medicina de dicha universidad el 9 de setiembre de 2011 obteniendo la calificación de “Excelente”. El trabajo original presentado está disponible en el “Depósito digital de Documentos de la UAB (<http://ddd.uab.cat/record/86742>). Posteriormente sus resultados fueron publicados en una revista internacional (De Jaime E et al, 2013; ver Anexo 4). A continuación, se expone un resumen de los hallazgos más relevantes de este trabajo previo: el Parc de Salut Mar tiene contratados dos tipos de HDG, según la tipología de HDG que se describe por el “Servei Català de la Salut”: el “terapéutico-rehabilitador”, cuyo objetivo principal es la recuperación funcional, y el de “Alzheimer-otras demencias”, cuyo objetivo principal es la estimulación cognitiva (Bullich I et al, 2014). En este trabajo al que se hace mención, se incluyeron todos los pacientes que asistieron al HDG desde enero 2007 hasta diciembre

2009, y que asistieron un mínimo de 7 sesiones. Para evaluar la calidad de vida, se utilizó el Perfil de Salud del Nottingham (PSN), el cual se administró al inicio y al finalizar la intervención. Dicho instrumento evalúa 6 dimensiones de la CVRS (energía, sueño, aislamiento social, dolor, movilidad física y emocional). La muestra total fue de 110 pacientes (se analizaron conjuntamente todos los pacientes que acudieron al HDG rehabilitador y los que vinieron al HDG de "Alzheimer-otras demencias"). Al analizar las puntuaciones del PSN al inicio y al alta, se observó un descenso general en todas las puntuaciones (que significa una mejoría en calidad de vida), siendo esta mejoría estadísticamente significativa en las dimensiones de movilidad física ($p = 0,002$) y emoción ($p = 0,04$), así como en la puntuación global del PSN ($p = 0,04$). Posteriormente se realizó un análisis diferenciando según el sexo de los pacientes, dado que, como ya se ha comentado, diferentes estudios previos habían observado que existían diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a la percepción de su salud (las mujeres suelen tener peor percepción) (Ricoy et al, 2008; Orfila F et al, 2006; Lucas R et al, 2006). En este análisis, se observó que las mujeres ($n = 58$) mejoraron su calidad de vida de forma estadísticamente significativa en las dimensiones de movilidad física ($p = 0,008$) y emoción ($p = 0,02$), mientras que los hombres ($n=52$) lo hicieron únicamente en la dimensión de dolor ($p=0,03$).

Este estudio puso de manifiesto que en nuestro entorno y en el contexto de la práctica clínica habitual, los pacientes que venían al HDG mejoraban los parámetros clínicos habituales de la valoración geriátrica (capacidad funcional para las actividades de la vida diaria, equilibrio y marcha, función cognitiva y estado emocional) y también la calidad de vida percibida. Por intuición clínica parece lógico pensar que al mejorar los parámetros objetivos de capacidad funcional y estado mental/emocional, también mejorara la CVRS en las dimensiones correspondientes a dichas áreas (movilidad y emoción). Sin embargo, el análisis efectuado en el estudio no permitió establecer cuáles fueron los parámetros clínicos que influyeron en la mejoría de la CVRS. Por otro lado, la población estudiada fue muy heterogénea, pues se analizaron conjuntamente pacientes de perfil rehabilitador y pacientes de programa de estimulación cognitiva (con demencia leve/moderada), con lo cual era posible que la mejoría de los parámetros de movilidad en el grupo de pacientes que hicieron rehabilitación física, estuviera influyendo en los resultados de la muestra total (que incluía también a pacientes con demencia que no hacían rehabilitación física). A partir de aquí, se plantea la hipótesis de que los factores que podían influir en la mejoría de la calidad de vida fuesen distintos según el perfil de pacientes de que se trate.

Al revisar nuevamente la bibliografía, se observó que existían pocos estudios que analizaran cuales eran los factores que podían influir en la CVRS de los pacientes que acuden a un HDG. Existen estudios sobre qué factores influyen en la calidad de vida de pacientes ancianos en otros niveles asistenciales, como residencias o pacientes ambulatorios. Por

ejemplo, Naylor et al realizaron un estudio longitudinal durante dos años para analizar los factores que se asociaban con un cambio en la percepción de la CVRS de las personas mayores que recibían por primera vez algún tipo de soporte/ayuda para actividades de la vida diaria básicas e instrumentales en domicilio o a nivel residencial (Naylor et al, 2016). En este estudio, se observó que las personas con menos síntomas depresivos, mejor nivel funcional, mejor bienestar emocional y mayor soporte social presentaban mejores puntuaciones en CVRS. También se observó que la gravedad del deterioro cognitivo, tenía un impacto negativo sobre la calidad de vida, a lo largo del tiempo del estudio. Los autores concluyeron que los síntomas depresivos parecen tener un impacto negativo en la calidad de vida y que los esfuerzos para mejorar la clínica depresiva deberían ser acompañados de estrategias para promover las relaciones sociales de las personas mayores. Otros estudios han observado relación entre las variables de movilidad y equilibrio con la CVRS de las personas mayores que viven en la comunidad o en residencias (Yümin E et al, 2011). Por lo tanto, desarrollar programas de rehabilitación que promuevan la movilidad y el equilibrio puede ayudar a las personas mayores a mejorar funcionalmente y de forma indirecta mejorar su CVRS. Así mismo, definir cuáles serán aquellos factores que se asocian con una mejoría de la CVRS puede ayudar a diseñar programas de intervención específicos para cada uno de ellos. Esto permitiría seleccionar aquellos pacientes que más se pueden beneficiar de una intervención (como acudir a un HDG).



HIPOTESIS DE TRABAJO

2. HIPOTESIS DE TRABAJO

Los pacientes que realizan un programa de intervención en un hospital de día de geriatría presentan una mejoría en su percepción de calidad de vida, pero no todos responden de la misma manera. Es probable que dicha mejoría dependa de factores distintos en función de los diferentes perfiles de pacientes que participen en el programa.

La mejoría que presenten los pacientes en su calidad de vida debería estar relacionada con una mejoría en las dimensiones de movilidad en el caso de los pacientes que en el hospital de día realizan rehabilitación física y con las dimensiones emocional y social en los que realizan programa de estimulación cognitiva.

Por otra parte, la existencia de un mayor contacto entre los pacientes y el equipo terapéutico interdisciplinar, puede favorecer una mejor percepción subjetiva en la atención recibida, que podría reflejarse en una mejoría aún mayor de la calidad de vida.

En la gran mayoría de estudios poblacionales se ha visto que las mujeres tienen una peor percepción de calidad de vida con mayor afectación en unas dimensiones que en otras. Por lo tanto, es posible que el sexo de los pacientes influya en la mejoría de la calidad de vida.

La identificación de aquellas variables que, evaluadas en el momento del ingreso, se relacionen con la mejoría en la calidad de vida, puede ayudar a identificar aquellos factores pronósticos que permitan predecir dicha mejoría.

Finalmente, la mejoría (o cambio positivo) que se pudiera haber producido en los parámetros de valoración geriátrica entre el inicio y el final de la intervención en el HDG, debería relacionarse también con la mejoría en la calidad de vida.



OBJETIVOS

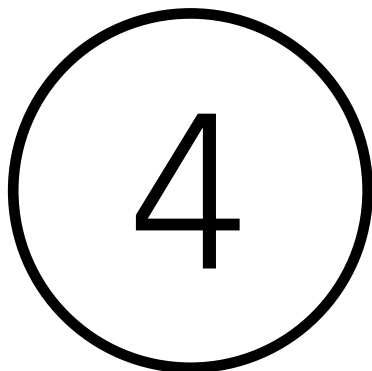
3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- 1** Analizar cuáles son los factores que se relacionan con una mejoría en la percepción de calidad de vida al alta del HDG en los diferentes perfiles de pacientes (Grupo 1 -pacientes que realizan un programa de rehabilitación- y Grupo 2 -pacientes que realizan un programa de estimulación cognitiva).

3.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS

- 1** Analizar si el sexo de los pacientes influye en la mejoría de la calidad de vida.
- 2** Evaluar si aquellos pacientes que tienen un contacto más frecuente y prolongado con el equipo del Hospital de día muestran mejores puntuaciones en el cuestionario de calidad de vida en el momento del alta.



PACIENTES Y MÉTODO

4. PACIENTES Y MÉTODO

4.1 ENTORNO DONDE SE HA LLEVADO A CABO EL ESTUDIO: HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRÍA (HDG)

Entre las diferentes tipologías de hospitales de día sociosanitarios que describe el “Servei Català de la Salut” (Bullich I et al, 2014), la institución en donde se ha llevado a cabo la presente tesis (Parc de Salut Mar) tiene contratados dos tipos de Hospital de día: el “terapéutico/rehabilitador” y el de “Alzheimer y otras demencias”; los dos tipos de contratación están incluidos en el mismo hospital de día y están gestionados por el Servicio de Geriatría. El primero de ellos está dirigido a la rehabilitación física después de procesos agudos (o en el curso de enfermedades crónicas) que pueden necesitar además curas o tratamientos específicos y otras posibles intervenciones multidisciplinarias. La segunda modalidad es para personas con trastornos cognitivos y de la conducta que requieren medidas integradas de soporte diagnóstico y terapias de psicoestimulación.

El Hospital de Día de Geriatría (HDG) del Parc de Salut Mar está ubicado en la planta baja del Centro Fórum del Hospital del Mar en la ciudad de Barcelona. Para acceder al HDG, se puede acceder directamente desde la calle de forma rápida y accesible (andando, en transporte privado o en transporte público).

A nivel de espacio físico, dispone de tres salas amplias para los pacientes (cada una con su lavabo incorporado). También dispone de tres despachos para uso de los profesionales (un despacho para enfermería, otro multidisciplinar con camilla y otro que lo utiliza el médico). Finalmente, la sala de terapia (fisioterapia y terapia ocupacional) se comparte con el resto de unidades del Centro Fórum del Parc de Salut Mar (unidad de convalecencia, unidad de postagudos y unidad de larga estancia). Esta sala está ubicada en la primera planta del Centro Fórum. Para acceder a ella, los pacientes son acompañados por un auxiliar en los desplazamientos. A pesar de que esta sala de terapia es compartida, los pacientes de Hospital de día disponen de una franja horaria exclusiva para ellos (normalmente de 9h a 10,30 h de la mañana).

El equipo de profesionales que trabajan en el HDG está formado por un médico especialista en geriatría (durante seis meses al año hay también un médico residente en formación del servicio de Geriatría), dos enfermeras especializadas en geriatría, cuatro auxiliares de enfermería, una trabajadora social, una neuropsicóloga, una terapeuta ocupacional y dos fisioterapeutas (estos cinco últimos profesionales compartidos con el resto de unidades del Centro Fórum). También acude al Centro Fórum, una vez por semana, un médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación como interconsultor.

4.2 PACIENTES Y CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN

Participantes

Para el presente estudio se han evaluado todos los pacientes que acudieron al Hospital de día de Geriatría, que habían iniciado un programa de valoración e intervención geriátrica interdisciplinar y que posteriormente fueron dados de alta entre enero del 2007 y diciembre del 2011, habiendo acudido un mínimo de 7 sesiones o días de asistencia (se consideró que la asistencia a menos de 7 sesiones no daba tiempo a que la intervención pudiese llegar a producir algún efecto sobre el paciente). Por lo tanto, los criterios de inclusión en el presente trabajo son parecidos a los criterios de ingreso en HDG, aunque con algunas matizaciones. En la Tabla 2 se describen los criterios de inclusión y exclusión del presente estudio.

A todos los pacientes se les realizó una visita previa al ingreso con una valoración geriátrica multidisciplinar (médico, enfermera, trabajo social), en donde se decidió conjuntamente si se cumplían criterios de admisión en el HDG (ver pie Tabla 2). Asimismo, la misma doctoranda de la presente tesis (que era la médica del equipo multidisciplinar al que se ha hecho mención) evaluaba si se cumplían los criterios de inclusión/exclusión en el estudio.

Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión en el presente estudio.**Criterios inclusión:**

Haber sido admitido en el HDG del Centro Fórum con los criterios clínicos habituales* a través de los circuitos asistenciales normales de la práctica clínica diaria y haber acudido a más de 7 sesiones o días de asistencia.

Criterios de exclusión:

Deterior cognitivo grave (definido como Mini-Mental de Folstein inferior a 10 puntos)**.

Presencia de afasia y/o déficit sensorial grave que dificulte la comunicación.

Falta de colaboración debida a cualquier otro motivo diferente a los anteriores (paciente se niega a completar valoración, rechazo de la terapia, otros).

*Criterios habituales de admisión en el HDG en donde se ha realizado el presente estudio: pacientes con deterioro de su capacidad funcional después de un proceso agudo reciente (o durante el curso de evolución de una enfermedad crónica) que pueden beneficiarse de un programa de rehabilitación en régimen ambulatorio y/o que tengan deterioro cognitivo leve/moderado que pueda beneficiarse de terapia de estimulación cognitiva (Bullich I et al, 2014; De Jaime E et al, 2013).

** A partir de la versión original de Folstein en el presente estudio se ha utilizado una versión traducida y validada en castellano (Folstein MF et al, 1975), (Bermejo F et al, 1999)

El HDG dispone de 35 plazas diarias que se distribuyen en dos grupos de pacientes claramente diferenciados: el grupo de rehabilitación y el grupo de estimulación cognitiva. En la misma valoración inicial (anteriormente comentada) se distribuía a los pacientes en uno de estos dos grupos mencionados de acuerdo y según sus necesidades. En general, un paciente ingresa en uno de los dos grupos, pero en casos específicos puede realizar las dos terapias de forma consecutiva, por ejemplo, primero realiza rehabilitación y posteriormente realiza estimulación cognitiva. Los criterios que se siguieron para determinar si un paciente era incluido en un grupo o en otro se muestran en las Tablas 3 y 4.

Tabla 3: Criterios para hacer tratamiento en el grupo de rehabilitación*.

Pacientes con deterioro funcional reciente secundario a diferentes procesos (ictus, fractura de fémur, encamamiento...) que puedan realizar rehabilitación ambulatoria.

Pacientes complejos que requieran valoración geriátrica integral por equipo multidisciplinar.

Pacientes con dependencia establecida pero que se podrían beneficiar de intervención específica (caídas, tratamiento espasticidad, revisión síndromes geriátricos ...).

Pacientes con curas complejas que se benefician de intervención por equipo multidisciplinar.

* En todos los pacientes de HDG se considera que pueden realizar el programa de intervención de forma ambulatoria y, por lo tanto, han de presentar una dependencia leve-moderada para actividades básicas de la vida diaria y presentar un buen soporte social.

Tabla 4: Criterios para hacer tratamiento en el grupo de estimulación cognitiva*.

Pacientes con deterioro cognitivo leve (equivalente a GDS 3 o CDR 0.5**).

Pacientes con demencia leve o moderada (equivalente a GDS 4 y 5 o CDR 1-2).

Pacientes con deterioro cognitivo pendiente de filiar en estadio leve o moderado.

*Todos los pacientes tienen soporte social adecuado que permita llevar a cabo la intervención ambulatoria.

**GDS=Global Deterioration Scale (Reisberg B et al, 1982) CDR=Clinical Dementia Rating (Hughes CP et al, 1988)

4.2.1 Grupo de rehabilitación

Los pacientes de este grupo proceden la gran mayoría de otras unidades geriátricas situadas en el mismo Centro Fórum (principalmente unidad de convalecencia o media estancia); una minoría provienen de su domicilio (a través de atención primaria), o bien tras ser dados de alta de otros servicios hospitalarios (hospital de agudos) o consultas externas (Hospital del Mar o Hospital de la Esperanza).

El mismo equipo que hizo la valoración inicial pactó la frecuencia de la asistencia y temporalidad. Los criterios de la Tabla 3 fueron consensuados por el equipo de HDG y siempre han sido llevados a cabo de la misma forma y por los mismos profesionales.

En este grupo, se excluyen aquellos pacientes con síndrome de inmovilidad establecido -definido como índice de Barthel inferior a 20 puntos (Granger CV et al, 1979), pacientes con deterioro funcional importante que requieran de atención de enfermería durante las 24 horas (en estos casos es preferible que ingrese en unidad de convalecencia), deterioro cognitivo grave y/o trastorno de conducta que interfiera en la dinámica de grupo y falta de soporte social/familiar.

La asistencia en el HDG es a días alternos y la duración del programa suele ser de un mes y medio aproximadamente. El principal criterio para dar de alta a un paciente es que haya cumplido sus objetivos (principalmente, mejora de la capacidad funcional). En aquellos casos en que no se alcanzan los objetivos planteados, el criterio del alta fue la estabilización del paciente.

4.2.2. Grupo de estimulación cognitiva

Los pacientes del grupo de estimulación cognitiva proceden la gran mayoría de atención primaria o consultas externas de geriatría o neurología del Hospital del Mar. Tal y como ya se ha mencionado anteriormente, a todos los pacientes se les realizó, una valoración geriátrica multidisciplinar (médico, enfermera, trabajadora social), donde se decidió si cumplían criterios de inclusión en el grupo de estimulación cognitiva y se pactó la asistencia y la temporalidad.

En el grupo de estimulación cognitiva el principal objetivo es el mantenimiento de las habilidades residuales y de las actividades de la vida diaria después de un programa específico de estimulación cognitiva, con la intención de enlentecer en la medida de lo posible la progresión propia de la demencia (Requena C et al, 2007).

En este grupo de pacientes, se excluyen aquellos con deterioro cognitivo grave que condiciona dependencia moderada grave para actividades básicas de la vida diaria, pacientes con trastorno de conducta que interfieran en la dinámica de trabajo del grupo y falta de soporte social adecuado.

La asistencia es siempre a días alternos y la duración del programa suele ser de 6 meses o un año, en función del paciente. El principal criterio para dar de alta a un paciente en este grupo es por cumplimiento de temporalidad o empeoramiento clínico del paciente que no permite seguir con la terapia.

4.3 VARIABLES

4.3.1 Medición de la calidad de vida relacionada con la salud

Para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se utilizó el Perfil de Salud del Nottingham (PSN). El PSN es un cuestionario desarrollado originalmente en Gran Bretaña y posteriormente se hizo extensivo su uso en varios países europeos. Es un instrumento genérico que mide la presencia de sufrimiento físico, psicológico y social relacionado con problemas médicos, sociales y emocionales (Baró E et al, 2006). El PSN consta de 38 ítems pertenecientes a seis dimensiones de la salud: energía (3 ítems), dolor (8 ítems), movilidad física (8 ítems), reacciones emocionales (9 ítems), sueño (5 ítems) y aislamiento social (5 ítems). Los individuos contestan “Sí/No” en función de si identifican el ítem con su estado de salud actual, de manera que solamente puntúan las respuestas afirmativas (cuanto más “síes”, peor salud). En cambio, las respuestas negativas no puntúan, lo que quiere decir que las personas sanas obtendrían una puntuación de 0 puntos. La puntuación de cada área (o dimensión) se ha calculado sumando el número de respuestas positivas en cada dimensión, dividido por el número total de ítems de esa dimensión. Dicho resultado se multiplicó por 100 para obtener una escala de puntuación de cada dimensión en forma de un porcentaje entre 0 y 100, donde el valor 0 significa que no se padece ningún problema (mejor calidad de vida posible) y el valor 100 indica que se padecen todos los problemas de salud (la peor calidad de vida posible en esta escala). La suma de las puntuaciones de cada una de las dimensiones permite obtener un resultado global (promedio de todo el cuestionario) que evalúa la calidad de vida total. El proceso de análisis de los resultados del cuestionario se efectuó agrupando los ítems en sus dimensiones correspondientes y haciendo los cálculos tal y como se ha descrito anteriormente. Para ello se siguieron estrictamente las indicaciones de los autores de la versión española del cuestionario (Alonso J et al, 1990; bibliopro.org/buscadore/193/perfil-de-salud-de-nottingham) y se utilizó un programa de sintaxis de SPSS para efectuar los cálculos (este proceso fue llevado a cabo con la ayuda de profesionales del grupo de Recerca en Serveis Sanitaris de la Fundació IMIM del Hospital del Mar).

En el presente estudio se utilizó una versión validada en castellano y para población catalana (Alonso J et al, 1990). En el anexo 2 se muestra la versión del cuestionario utilizada con los ítems de cada dimensión entremezclados (tal y como se les pasó a los pacientes).

El PSN fue completado por el paciente en el momento del inicio del programa en HDG (durante la primera semana de asistencia) y en el momento del alta (durante la semana anterior al alta). Una auxiliar de enfermería debidamente entrenada ayudaba al paciente durante la administración del cuestionario por si existía alguna dificultad (el cuestionario original fue diseñado para ser autoadministrado pero su cumplimentación mediante entrevista también es válida) (Badia X et al, 1994) (Baró E et al, 2006). Destacar que en el cuestionario PSN se pregunta directamente por la presencia de problemas de salud (tal y como se ha comentado antes sólo puntúan las respuestas positivas), esto lo convierte en un cuestionario ideal para detectar mejorías en poblaciones con enfermedades y problemas de salud; sin embargo, no detecta mejorías en los que ya están sanos, porque, aunque mejoren subjetivamente seguirán puntuando lo mismo (o sea cero puntos), este hecho se denomina efecto suelo (Kind et al, 1987). El PSN es apropiado para evaluar intervenciones médicas (en diseños antes/después) y también para monitorizar cambios subjetivos en la salud de los pacientes crónicamente enfermos (Alonso J et al, 1994).

A todos los pacientes incluidos en el estudio se les recogieron las siguientes variables en el momento de la valoración inicial (situación basal):

4.3.2 Variables socio demográficas y motivo del ingreso

- Edad del paciente, sexo, motivo de ingreso y grupo terapéutico al que fue asignado (grupo de rehabilitación o grupo de estimulación cognitiva).
- Procedencia: atención primaria, hospital de agudos, consultas externas, centro sociosanitario.
- Núcleo familiar y presencia de cuidador externo.

4.3.3. Variables de capacidad funcional

- El *índice de Barthel* para evaluar el grado de dependencia en las actividades básicas de la vida diaria. Éste índice está ampliamente difundido en el ámbito de la geriatría. Puntúa del 0 al 100, siendo 0 una dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria y 100 si la persona es independiente. Se utilizó la versión de Granger (Granger CV et al, 1979).

- El *índice de Lawton* para valorar el nivel de dependencia en las actividades instrumentales de la vida diaria, una puntuación de 0 indica una dependencia total (necesita ayuda en todas) y una puntuación de 8 significa que es independiente (no necesita ayuda en ninguna) (Lawton MP et al, 1969). Los dos últimos test mencionados (índice de Barthel y de Lawton) fueron llevados a cabo por las dos enfermeras especialistas en Geriátría con experiencia en la utilización de ambos tests.
- El test *Timed Up and Go* valora el tiempo que tarda el paciente para incorporarse de la silla, deambular 3 metros y volver a sentarse, considerando que por debajo de 10 segundos es normal, entre 10 y 20 segundos existe riesgo moderado de caídas y a partir de 20 segundos el riesgo de caídas es alto (Podsiadlo D et al, 1991). Este test originalmente fue ideado para evaluar riesgo de caídas, sin embargo, su uso se ha extendido como una forma de evaluar el equilibrio y la marcha y constituye también un indicador de función y fragilidad.
- El test *de la marcha de Tinetti* que analiza la presencia de alteraciones en el equilibrio (9 ítems) y en la marcha del paciente (7 ítems). Se utilizó la versión de Rubenstein LZ que ha sido difundida y utilizada en nuestro entorno (Rubenstein LZ, 1992; Roqueta C et al, 2007). En dicha versión el equilibrio puntúa un máximo de 16 y la marcha de 12 (rango de puntuación del test de 0 a 28, en donde 0 indica que el paciente no es capaz de sostenerse en pie y 28 indica normalidad absoluta y ausencia de anomalías en equilibrio y al caminar). En el servicio de Geriátría del Parc de Salut Mar existe una amplia experiencia en la utilización de esta versión del test tal como se demuestra en trabajos previamente publicados (Roqueta C et al, 2007; De Jaime E et al, 2013). Los dos últimos test mencionados (*Timed Up and Go* y *Tinetti*) fueron llevados a cabo por una médica especialista en Geriátría con experiencia en la utilización de ambos tests (la misma doctoranda).

4.3.4. Variables cognitivas

- El *Mini-Mental State Examination of Folstein* (MMSE) (Folstein MF, 1975): se utilizó una versión validada en castellano (Bermejo F, 1999). Se consideró que de 0 a 10 puntos el paciente tiene un deterioro cognitivo severo, de 11 a 21 un deterioro cognitivo leve-moderado y por encima de 21 puntos sería el límite de normalidad.
- La *escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage* para valorar el estado anímico del paciente; se utilizó una versión abreviada de 15 ítems y validada en español (Martí D et al, 2000), donde se considera que el paciente presenta trastorno depresivo si presenta una puntuación igual o superior a 5 puntos (máximo 15 puntos).

4.3.5 Variables nutricionales

Se realizó talla y peso del paciente; se calculó posteriormente el *Índice de Masa Corporal*, aplicando la fórmula de peso dividido por la talla al cuadrado (Khosla T, 1967). Se consideró normal un valor entre 22 y 28 y por debajo de 21 se consideró desnutrición (Calviño C et al, 2011).

4.3.6 Enfermedad principal

Se identificó el diagnóstico médico principal que motivaba el ingreso en HDG y se agrupó de la siguiente manera:

- Ictus/parkinsonismo: se incluían en este grupo aquellos pacientes que presentaron un ictus o enfermedad de Parkinson u otro tipo de parkinsonismo.
- Demencia: se incluían en este grupo todos aquellos pacientes cuyo problema clínico principal era la existencia de demencia o deterioro cognitivo leve.
- Artropatía: se incluían en este grupo aquellos pacientes que presentaron problemas del aparato locomotor, no relacionados con fracturas, por ejemplo, cirugía ortopédica reciente por colocación o recambio de prótesis de cadera o de rodilla, trastorno de la marcha por espondiloartrosi y estenosis de canal lumbar, etc.
- Fracturas: se incluían pacientes con fractura reciente de cadera, pelvis u otra localización, que requerían rehabilitación.
- Otros: se incluían pacientes con otras patologías, por ejemplo, secuelas de cirugía vascular, amputaciones, úlcera y heridas crónicas, etc.

4.3.7 Otras variables

- El *índice de Comorbilidad de Charlson* (Charlson ME et al, 1987), para definir la comorbilidad del paciente, donde 0 indica ausencia de comorbilidad, 1 comorbilidad baja y 2 o puntuaciones superiores comorbilidad alta (Miralles R et al, 2003).
- El número de fármacos que el paciente estaba tomando.
- La *escala de Norton* (Norton D et al, 1962), para determinar el riesgo de desarrollar úlceras por presión; esta escala tiene una puntuación mínima de 5 y una máxima de 20, si el paciente tiene una puntuación inferior o igual a 14 indica riesgo alto de desarrollar úlceras.

- Se registró la presencia o ausencia de los siguientes síndromes geriátricos, valorados por criterios clínicos y mediante entrevista clínica con el paciente (contrastando posteriormente la información con la familia):
 - Caídas en el último año.
 - Estreñimiento.
 - Depresión (se consideró la existencia de la misma cuando el paciente realizaba tratamiento o bien presentaba en la escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage puntuación igual o superior a 5 puntos).
 - Demencia (según diagnóstico clínico).
 - Polifarmacia (se consideraba presencia de polifarmacia a partir de 5 fármacos o más).
 - Incontinencia urinaria.
 - Desnutrición clínica (según criterios antropométricos anteriormente mencionados).
 - Trastorno de la marcha (presencia de anomalías en el test del *Timed Up and Go*, o bien en el test de equilibrio y marcha de Tinetti).
 - Alteración sensorial (presencia de déficit visual o auditivo que repercute en la comunicación del paciente).
 - Úlceras por presión (u otras úlceras).
 - Síndrome Confusional agudo (se consideró cuando existía alteración del estado mental y se aplicaron los criterios del *Confussion Assessment Method* –Inouye S, et al, 1990).
 - Síndrome de Inmovilidad (trastorno grave de la movilidad que provoca complicaciones como dolor, úlceras por presión, rigideces articulares, etc.; generalmente índice de Barthel <20 puntos) .

Todas las variables que se han descrito fueron registradas en el momento del ingreso en HDG (inicio de la terapia). Asimismo, todos los pacientes que finalizaron la terapia en HDG también fueron valorados de la misma manera en el momento del alta. Se registró asimismo el número de sesiones que el paciente había completado y si había realizado rehabilitación durante su estancia en HDG. Se registró también si durante el periodo de estancia en HDG el paciente había presentado complicaciones que requirieran atención en un servicio de urgencias. Se registró el destino al alta del paciente (domicilio con cuidador, centro de día, residencia, domicilio con familiar, domicilio sólo o ingreso sociosanitario), así como el seguimiento al alta (en consultas externas, por atención primaria o PADES –equipo multidisciplinar de atención domiciliaria formado habitualmente por médico geriatría, enfermería y trabajo social para seguimiento de pacientes geriátricos complejos-).

En el Anexo 3 se muestran las escalas e instrumentos que se han utilizado para la recogida de la información en la presente tesis. En el Anexo 1 se muestra el cuaderno de recogida de datos que se ha utilizado.

4.4 INTERVENCIÓN EN HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRÍA.

En todos los pacientes después de la valoración geriátrica se llevó a cabo un plan de intervenciones individualizadas por parte del equipo interdisciplinar. El médico responsable efectuó seguimiento de patologías principales, revisión del plan de tratamiento y evolución de los objetivos conseguidos. Se realizaron de forma rutinaria reuniones multidisciplinarias del equipo (médico, enfermería, trabajadora social) con familiares referentes de forma regular para realizar intercambio de información y educación sanitaria. En estas reuniones se explicaban los objetivos de la estancia en HDG y se realizaba planificación del alta. Durante la estancia se realizaba también seguimiento telefónico para intercambio de información (principalmente realizado por enfermería). Se realizaron también sesiones interdisciplinarias semanales con todos los miembros del equipo en donde se revisaba cada paciente, definiendo los objetivos de trabajo y los planes de intervención individualizados.

La intervención más específica que se llevó a cabo en el HDG fue distinta según el grupo terapéutico al que fue asignado el paciente:

4.4.1 Grupo de rehabilitación

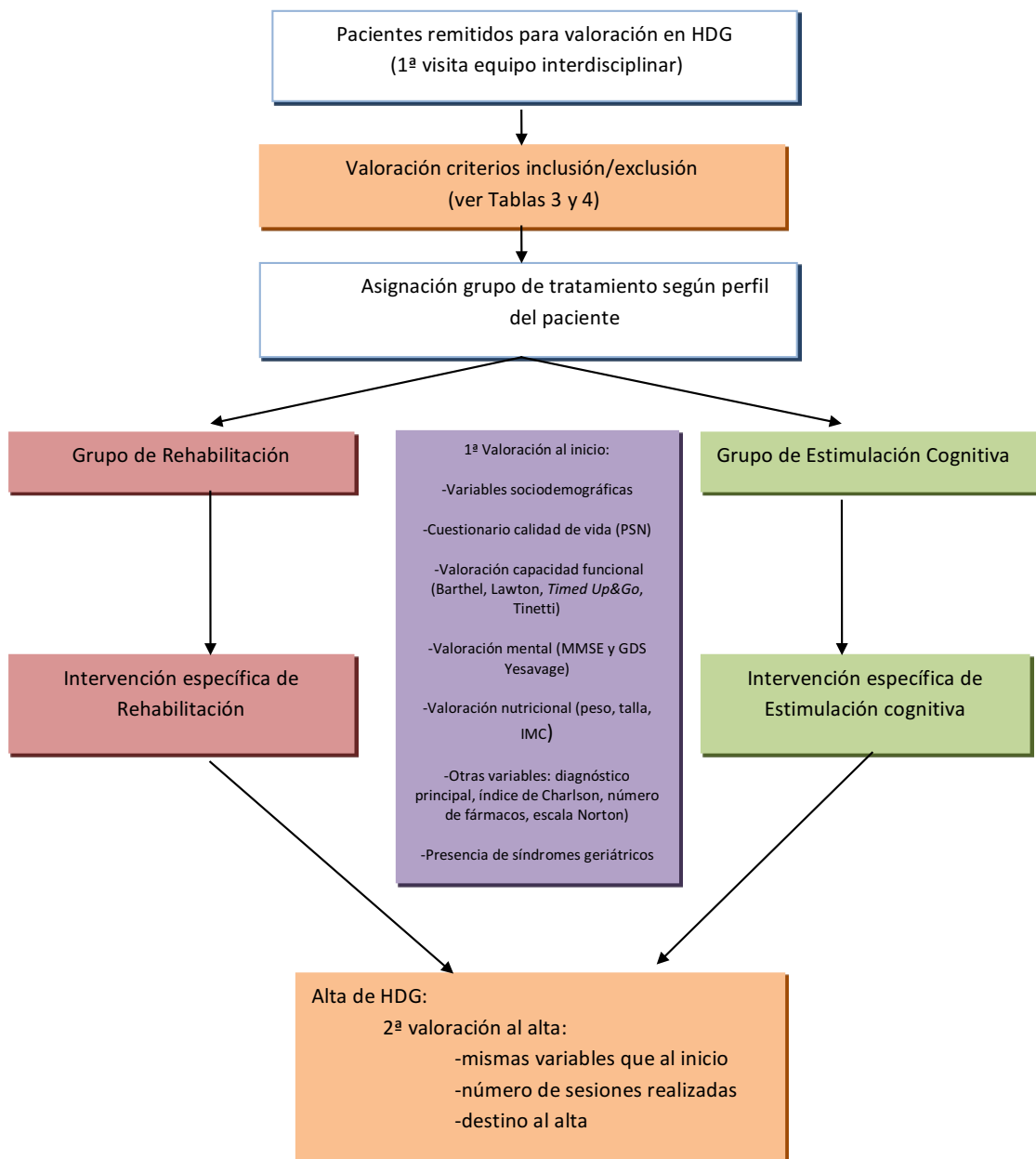
El programa de rehabilitación que se realizó constaba de: una o dos horas de fisioterapia y/o terapia ocupacional (ejercicios de equilibrio, fuerza, coordinación, valoración de ayudas técnicas, entrenamiento de escaleras y reeducación de actividades básicas de la vida diaria). Dicho programa fue supervisado por el equipo del Servicio de Medicina Física

y Rehabilitación del Parc Salut Mar. Además, los pacientes realizaban una hora de actividades individualizadas y dos horas de intervención por parte de enfermería/auxiliar de enfermería (reeducación de esfínteres, manejo WC, curas de úlceras, educación sanitaria,...). En este grupo se disponía de transporte para asegurar los desplazamientos del centro a domicilio en caso de presentar barreras arquitectónicas o presentar dificultad para acceder al HDG. Algunos pacientes que lo necesitaban efectuaban también el programa de estimulación cognitiva; en estos casos, una vez acabado el programa de rehabilitación, se iniciaba el programa de estimulación cognitiva.

4.4.2. Grupo de estimulación cognitiva

En este grupo el principal objetivo de la intervención en el HDG fue el mantenimiento de las habilidades residuales y de las actividades de la vida diaria después de un programa específico de estimulación cognitiva, para intentar enlentecer en la medida de lo posible la progresión propia de la demencia (Requena C et al, 2007). La estimulación cognitiva consistió en una o dos horas de terapia individual (se trabajaba con fichas adaptadas para estimular diferentes áreas cognitivas como escritura, cálculo, memoria). Asimismo, se efectuaba también hora y media de trabajo en grupo con diferentes actividades y ejercicios de psicomotricidad. En este grupo no existía transporte disponible y los acompañamientos los había de realizar la familia. De forma puntual un paciente del grupo de estimulación cognitiva podía necesitar rehabilitación (por ejemplo, trastorno de la marcha con caídas), en ese caso el paciente realizaba una hora de rehabilitación conjunto con el grupo de rehabilitación y posteriormente seguía el programa de estimulación cognitiva.

En la Figura 3 se muestra a modo de resumen un esquema general del estudio, con todas las variables que se recogieron al inicio y al momento del alta.

Figura 3: Esquema general del estudio con las variables que se recogieron al inicio y en el momento del alta.

4.5 ANALISIS ESTADÍSTICO

Para la descripción de las variables categóricas se utilizó frecuencias y porcentajes, y las variables cuantitativas se describieron como media y desviación estándar. Para comparar si existía relación entre las variables categóricas entre grupos de pacientes se utilizó el test de Chi cuadrado, el test exacto de Fisher o de Mac Nemar, según condiciones de aplicación. Para comparar si existían cambios significativos entre las medias de las puntuaciones de las variables al principio y al final de la intervención se utilizó la prueba de la T de Student para muestras apareadas o bien la prueba Wilcoxon en función de si las variables seguían una distribución normal o no. En todos los casos se consideró como estadísticamente significativos valores de p inferiores a 0,05. Los análisis se realizaron con los programas estadísticos SPSS 15.0 (SPSS Inc, Chicago, IL) y Stat View 5.0 (SAS Institute Inc).

Se realizó un primer análisis comparando las variables al ingreso y al alta en el conjunto global de los pacientes y, posteriormente, se repitió dicho análisis separando los grupos según motivo del ingreso (rehabilitación o estimulación cognitiva) y según el sexo de los pacientes.

4.5.1. Definición de mejoría en calidad de vida relacionada con la salud

Para responder al objetivo de trabajo de identificar qué factores se relacionan con la mejoría en la calidad de vida, fue necesario definir cuándo se consideraba que un paciente mejoraba su calidad de vida de forma clínicamente significativa. Se decidió utilizar el índice del tamaño del efecto (en la literatura anglosajona conocido como “*effect size*”, ES) para definir y entender la magnitud o la importancia clínica de los cambios en las puntuaciones del PSN. Se optó por este concepto dado que está ampliamente reconocido en la literatura y ha sido usado por otros autores (Pardo Y, 2010) y porque permite transformar la puntuación del cambio en una unidad estándar de medida. En otras palabras, este parámetro permite valorar si la diferencia entre el valor medio del PSN antes y después de la intervención es pequeño o grande en función del número de desviaciones estándar que los separa y se ha utilizado para dar una idea de la relevancia clínica del cambio. El tamaño del efecto se calculó como la diferencia de medias (antes y después de la intervención en HDG) dividida por la desviación estándar al inicio de la intervención. Un tamaño de efecto de 0 significa que las medias de antes y después son superponibles (iguales), en cambio un tamaño del efecto de 1 indica que una media se separa de la otra en una desviación estándar. Las guías definen que un tamaño del efecto de 0,20 puede considerarse como pequeño, 0,50 como moderado y 0,80 como grande (Cohen J et al, 1988; Kazis LE et al, 1989; Casado A et al, 1999).

En el presente estudio, se definió cómo que existía una mejoría clínicamente significativa de calidad de vida, cuando hubiese un descenso de la puntuación total del PSN al alta que implicase un tamaño del efecto igual o superior a 0,50 (cambio moderado). Para efectuar este cálculo se utilizó la fórmula clásica del tamaño del efecto anteriormente mencionada:

$$\text{Índice de tamaño del efecto} = \frac{\text{Diferencia entre las medidas de la puntuación total del PSN al inicio y al alta}}{\text{Desviación estándar (DE) de la medida de la puntuación total del PSN al inicio}}$$

La diferencia de puntos necesaria entre las dos medias para que el tamaño del efecto deseado sea de 0,50, se puede obtener despejando la fórmula de la siguiente manera:

$$\mathbf{0,50 \times \text{desviación estándar (DE) de la media de la puntuación total del PSN al inicio} = \text{diferencia entre las medias de la puntuación total del PSN al inicio y al alta.}}$$

Siguiendo este criterio, para identificar la población de pacientes que mejoraron su calidad de vida al final de la intervención, se multiplicó 0,50 por la DE de la media de la puntuación total del PSN al inicio. La cifra obtenida es la diferencia de puntos que debería descender la puntuación total del PSN para considerar que un individuo ha mejorado. Este cálculo se aplicó individualmente a cada paciente para clasificarlo de forma dicotómica en “mejoría sí” o “mejoría no”. Ejemplo: se obtiene una desviación estándar de la puntuación total del PSN al ingreso de 28,5; se multiplica 0,50* 28,5 cuyo resultado es 14,2. Este 14,2 es la diferencia mínima necesaria para que el cambio de puntuación del PSN sea de un tamaño moderado (0,50); se revisa los pacientes de forma individual; si la puntuación total del PSN obtenida al alta en los pacientes ha descendido en 14,2 puntos o más, se considerará que su calidad de vida ha mejorado; en caso contrario se considerará que no. Este mismo cálculo puede realizarse también para cada una de las dimensiones del PSN por separado. Este cálculo tiene la limitación de que el descenso de puntuación necesario para considerar la mejoría ha sido calculado con la desviación estándar de la media del grupo de pacientes. Por ello, al aplicar el valor de forma individual a cada paciente, no se está teniendo en cuenta la variabilidad individual. El tamaño del efecto es una medida de grupo (comparación de diferencias entre grupos) y no es del todo adecuado utilizarlo individualmente (no hay desviación estándar propia de cada individuo para decidir la diferencia individual observada). A pesar de esta limitación metodológica, este sistema proporciona una estimación aproximada de la diferencia mínima necesaria para considerar que un individuo ha mejorado. Debe tenerse en cuenta que no existen en la literatura puntos de corte en la puntuación del PSN a partir del cual puede considerarse que la calidad de vida sea mejor o peor y por lo tanto la utilización de esta estimación permite valorar el cambio de forma aproximada con una argumentación teórica que proporciona validez a los datos desde el punto de vista clínico.

Siguiendo este criterio, para responder a los objetivos de la tesis (identificar factores relacionados con la mejoría de la calidad de vida al alta), se realizó un análisis bivariado tomando como variable de estudio (dependiente) la “mejoría de calidad de vida” (dicotomizada SÍ/NO, según el criterio anteriormente explicado) y como variables independientes las características de los pacientes en el momento del ingreso (posibles factores predictivos que podrían influir en la calidad de vida al alta). Este análisis se realizó con la puntuación total del PSN y por dimensiones. También se incluyó el sexo de los pacientes y número de sesiones como variables independientes para responder a los objetivos secundarios del estudio (este análisis se realizó con la muestra total y se repitió según grupo de pacientes –rehabilitación o estimulación cognitiva).

Para completar el análisis bivariado, se realizó tres análisis más (para la muestra total y según grupo de pacientes- rehabilitación o estimulación cognitiva): Un análisis comparando las diferentes variables al ingreso y al alta en el grupo de pacientes que habían mejorado su calidad de vida y otro análisis separado en el grupo de los que no habían mejorado.

Otro análisis bivariado en el que se relacionaba la mejoría o no en la CVRS (variable dependiente) con el cambio acontecido en los diferentes parámetros de valoración geriátrica, antes y después de la intervención en el HDG. Para este análisis, fue necesario crear nuevas variables a partir de los valores de los mismos al ingreso y al alta del HDG (diferencia ingreso-alta). Estas últimas variables fueron consideradas como variables independientes (diferencia de Barthel/Lawton/*Timed Up and Go*/Tinetti/MMSE/GDS Yesavage ingreso-alta) y fueron introducidas en el análisis bivariado, tanto de forma cuantitativa como cualitativa (categorizada en un punto de corte). Debido a la gran variabilidad que existe en la literatura en cuanto a puntos de corte de referencia para categorizar las variables funcionales (Barthel, Lawton, *Timed Up and Go*, Tinetti) y mentales (MMSE y Yesavage), en el presente trabajo se han definido puntos de corte en función de la distribución de las muestras y de las diferencias de las medias obtenidas antes y después del HDG. Posteriormente, estos puntos de cortes han sido comentados y contrastados con la literatura existente (ver apartado de “Discusión”). Finalmente, los puntos de corte escogidos en la población del presente estudio, para la categorización de las variables fueron los siguientes: el índice de Barthel en 5 puntos o más, el índice de Lawton en un punto o más, el *Timed Up and Go* en 5 segundos o más, el test de Tinetti en un punto o más y el GDS de Yesavage en un punto o más en el momento del alta respecto al ingreso. Posteriormente, se clasificó a los pacientes según si habían mejorado o no dichas variables y se realizó un estudio bivariado con la variable dependiente de mejoría de CVRS.

En el grupo de rehabilitación, los puntos de corte fueron diferentes en algunas variables: en el índice de Barthel se consideró mejoría cuando al alta se conseguía un Barthel igual o superior a 10 puntos respecto al ingreso y el *Timed Up and Go* si descendía unos 10 segundos o más al ingreso.

En el grupo de estimulación cognitiva, se consideró en el test de *Timed Up and Go* que mejoraba si el del alta era inferior al del ingreso en 2 segundos o más.

Finalmente, se efectuó un análisis multivariado mediante una regresión logística binaria incluyendo como variable dependiente la mejoría en CVRS (sí/no) y como variables independientes las variables clínicas que se modificaron a lo largo del ingreso (diferencia de índice de Barthel, *Timed Up and Go*, escala de GDS de Yesavage y escala de Tinetti) por cada dimensión del PSN en la muestra total y por grupos. La intención de este análisis fue determinar que mejoría o que cambio de los parámetros en la valoración geriátrica se relacionó con la mejoría en la CVRS.

4.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Al tratarse de un estudio que describe la actividad clínica habitual y asistencial que se lleva a cabo en el hospital de día de Geriatría (práctica clínica real) no se consideró necesario solicitar consentimiento informado por escrito. Los instrumentos de evaluación utilizados y anteriormente descritos para evaluar la capacidad funcional, el estado mental, nutricional, y la comorbilidad... son utilizados como parte de la valoración geriátrica que normalmente se lleva a cabo en el Hospital de día en su trabajo clínico y asistencial habitual. Únicamente el cuestionario de calidad de vida (PSN) no formaba parte de la rutina asistencial. Los pacientes fueron informados verbalmente y dieron su consentimiento oral para que se pudiera administrar dicho cuestionario de calidad de vida. Durante todo el estudio se preservó la intimidad de los pacientes y la confidencialidad de los datos.

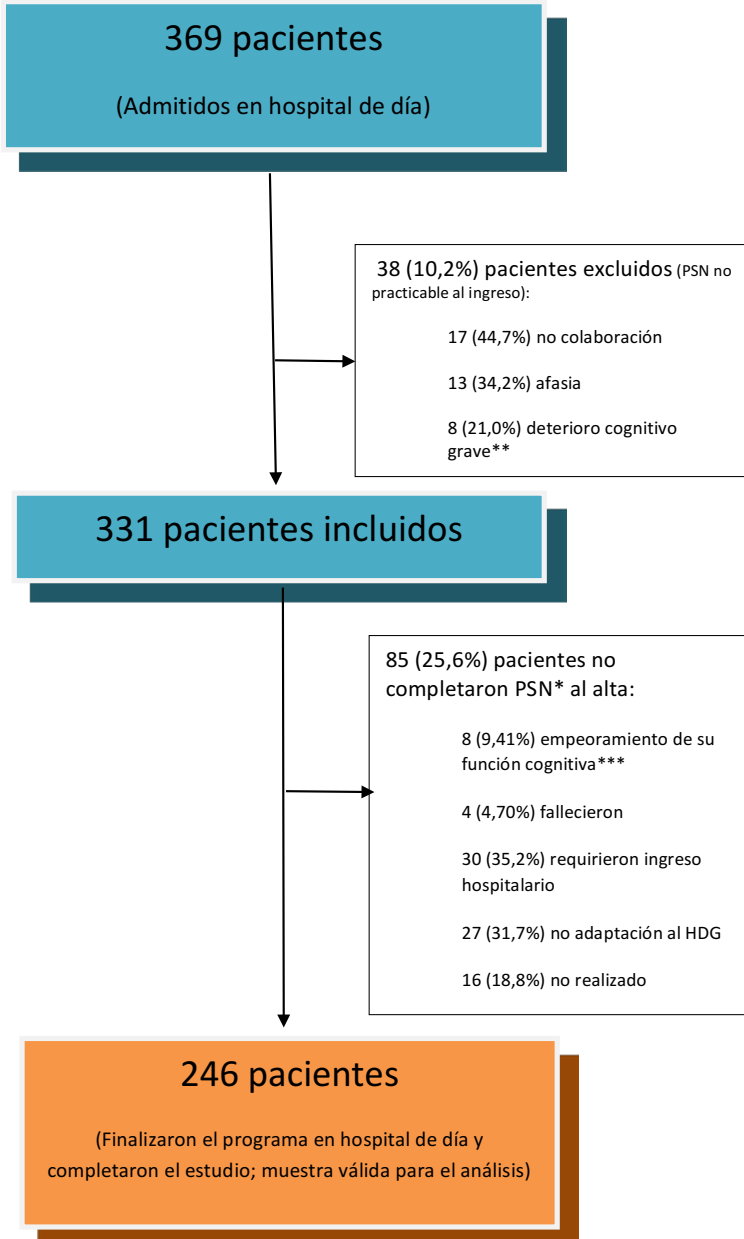


RESULTADOS

5. RESULTADOS

5.1 MUESTRA FINAL PARA EL ESTUDIO

En el periodo estudiado, acudieron a HDG 369 pacientes. De los cuales, 38 fueron excluidos en el momento del ingreso (17 pacientes por no colaboración, 13 por afasia y 8 por deterioro cognitivo grave). De los 331 pacientes que se incluyeron en el estudio, 85 no completaron el PSN al alta por diferentes motivos: 8 pacientes presentaron empeoramiento de su función cognitiva a lo largo del tiempo que duró su estancia en HDG, 4 pacientes fallecieron durante el seguimiento, 30 pacientes requirieron ingreso en un hospital de agudos, 27 requirieron alta precoz por no adaptarse a la dinámica de HDG (dejaron de venir a HDG) y 16 pacientes no se realizó el PSN al alta. La muestra final válida para el análisis fue de 246 pacientes (ver Figura 4).

Figura 4. Descripción de la muestra inicial; pacientes excluidos y pacientes que no realizaron el PSN* al alta

*PSN= Perfil de Salud de Nottingham

** Minimental igual o inferior a 10 puntos

***paciente que durante el tratamiento en el HDG su función cognitiva empeoró hasta llegar a un deterioro cognitivo grave (Minimental igual o inferior a 10 puntos)

5.2 COMPARACIÓN ENTRE LA MUESTRA VÁLIDA PARA EL ANÁLISIS Y AQUELLOS PACIENTES QUE NO SE PUDO OBTENER PSN AL ALTA

En la Tabla 5 se muestra la comparación entre las características, en el momento del ingreso de los pacientes que finalizaron el estudio (n=246) con las de aquellos en que por diferentes motivos no se registró el PSN al alta (85 pacientes) (ver Figura 4). Dicha comparación se ha realizado para valorar si la muestra perdida para el análisis era diferente a la población seleccionada que se ha estudiado. En dicha tabla puede observarse que ambas muestras son muy parecidas y que únicamente se aprecian diferencias estadísticamente significativas en el número de veces que los pacientes acudieron a urgencias (mayor en el grupo de pérdidas) y en el número de sesiones realizadas (menor en el grupo de pérdidas).

Tabla 5: Comparación entre los pacientes que completaron el estudio y aquellos que no pudieron completarlo porque no se realizó PSN al alta en la muestra total de pacientes incluidos (n=331); (variables expresadas en media \pm desviación estándar).

	Pacientes que completaron estudio (n=246)	Pacientes que no se realizó PSN al alta (n=85)	p-valor
Edad	76,9 \pm 10,5	79,1 \pm 7,98	0,081
Índice de Barthel ¹	67,9 \pm 23,1	72,7 \pm 20,4	0,091
Índice de Lawton ²	1,63 \pm 2,15	1,78 \pm 2,13	0,270
Test de <i>Timed Up and go</i> (seg) ³	29,6 \pm 26,2	22,8 \pm 16,7	0,060
Test de equilibrio/marcha Tinetti ⁴	19,0 \pm 6,38	19,8 \pm 6,63	0,341
MiniMental de Folstein ⁵	21,9 \pm 4,87	21,2 \pm 4,67	0,262
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage ⁶	4,39 \pm 3,28	4,25 \pm 3,40	0,598
Índice Masa Corporal	27,2 \pm 4,45	26,0 \pm 4,12	0,053
Escala de Norton ⁷	16,7 \pm 2,12	16,9 \pm 2,10	0,377
Índice de Charlson ⁸	2,03 \pm 1,50	2,14 \pm 1,40	0,544
Número de fármacos	7,18 \pm 3,31	7,33 \pm 3,60	0,815
Número de síndromes geriátricos	4,52 \pm 1,84	4,59 \pm 1,69	0,652
Número de visitas a urgencias	0,29 \pm 0,71	0,42 \pm 0,76	0,034
Número de sesiones realizadas en Hospital de día	94,7 \pm 81,6	60,4 \pm 55,6	0,000
Sexo (mujer, n (%))	145 (58,9%)	53 (62,4%)	0,580
Dimensiones del PSN ⁹			
Energía	35,0 \pm 33,4	36,0 \pm 37,8	0,900
Sueño	37,9 \pm 33,2	36,5 \pm 34,0	0,597
Aislamiento social	22,6 \pm 22,4	23,5 \pm 26,3	0,803
Dolor	33,5 \pm 30,1	32,5 \pm 31,5	0,690
Movilidad Física	50,1 \pm 29,6	42,8 \pm 29,0	0,051
Emoción	35,1 \pm 27,7	35,9 \pm 24,5	0,622
Total	35,7 \pm 20,9	34,5 \pm 20,8	0,581

1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas). 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas). 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas. 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales;). 5. Límites del 0 al 30 (\leq 10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, \geq 21 normal). 6. Límites del 0 al 15 (\geq 5 indica presencia de depresión). 7. Límites del 5 al 20 (\leq 14 indica riesgo de úlceras por presión). 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; \geq 2 comorbilidad alta. 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible).

5.3 RESULTADOS DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, PROCEDENCIA, DIAGNÓSTICOS MÉDICOS DE LOS PACIENTES, DESTINO Y SEGUIMIENTO AL ALTA.

En la Tabla 6 se recogen los diferentes resultados sobre las características sociodemográficas y procedencia de los pacientes. En esta tabla descriptiva, pueden observarse las diferencias atribuidas a los diferentes perfiles de pacientes según el grupo terapéutico en el que fueron incluidos. Así, los pacientes del grupo de estimulación cognitiva tenían una mayor edad y procedían en mayor parte de la atención primaria y de consultas externas, mientras que los del grupo de rehabilitación procedían en mayor proporción de la unidad de convalecencia. En el resto de características, porcentaje de mujeres, convivencia y presencia del cuidador, la distribución de las variables entre los grupos fue parecida.

En la Figura 5, se representa la distribución de los diagnósticos médicos principales en los tres grupos de pacientes (muestra total y por grupos). En ella puede observarse que, en el grupo de rehabilitación, como era lógico de esperar, había un predominio de diagnósticos del grupo de artropatía, fracturas e ictus, mientras que en el grupo de estimulación cognitiva predominaba el diagnóstico de demencias.

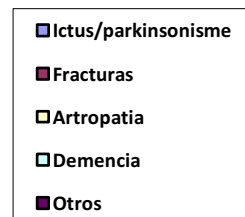
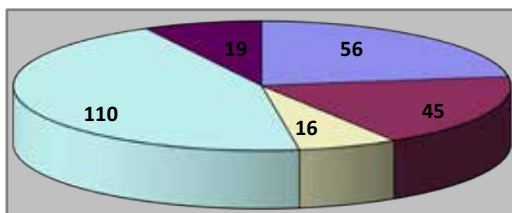
En la Tabla 7, se describe los destinos al alta y los diferentes recursos de seguimiento a donde los pacientes fueron remitidos. En dicha tabla también se recoge el número de visitas a urgencias durante el tiempo que duró la intervención. En ella, puede observarse que la gran mayoría de los pacientes cuando eran dados de alta seguían estando en su domicilio. Hubo una discreta mayor proporción de altas con utilización del centro de día y con cuidador en el grupo de estimulación cognitiva, así como un mayor número de seguimientos en consultas externas en este mismo grupo.

Tabla 6: Características sociodemográficas y procedencia de todos los pacientes incluidos que finalizaron el programa terapéutico en el HDG (completaron el estudio): muestra total y grupos terapéuticos.

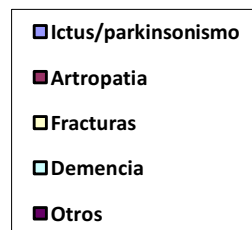
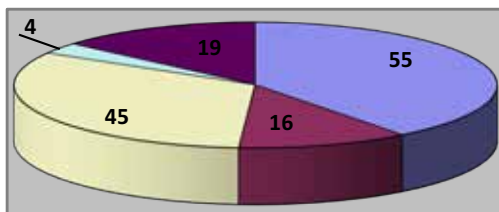
	Muestra total (n=246)	Grupo Rehabilitación (n= 139)	Grupo estimulación cognitiva (n= 107)
Edad*	76,9±10,5	75,6±13,0	78,5±5,5
Sexo, n (%)	145(58,9%) mujeres	80(57,6%) mujeres	65(60,7%) mujeres
Procedencia, n (%)			
<i>Atención primaria</i>	99 (40,2%)	34 (24,5%)	65 (60,7%)
<i>Unidad convalecencia</i>	94 (38,2%)	90 (64,7%)	4 (3,7%)
<i>Consultas externas</i>	38 (15,4%)	9 (6,5%)	29 (27,1%)
<i>Hospital de agudos</i>	8 (3,3%)	5 (3,6%)	3 (2,8%)
<i>Otros</i>	7 (2,8%)	1 (0,7%)	6 (5,6%)
Convivencia, n (%)			
<i>Domicilio con familia</i>	196 (79,7%)	112 (80,6%)	84 (78,5%)
<i>Vivían solos</i>	44 (17,9%)	26 (18,7%)	18 (16,8%)
<i>Domicilio con cuidador externo</i>	5 (2,0%)	1 (0,7%)	4 (3,7%)
<i>Residencia</i>	1 (0,4%)	0	1 (0,9%)
Presencia de cuidador externo, n (%)	32 (13,0%)	18 (12,9%)	14 (13,1%)

Figura 5: Distribución de los diagnósticos médicos de los pacientes incluidos en el estudio (muestra total, grupo de rehabilitación y grupo de estimulación cognitiva; datos presentados en forma de números absolutos).

Muestra total (n=246)



Grupo de Rehabilitación (n=139)



Grupo de Estimulación cognitiva (n=107)

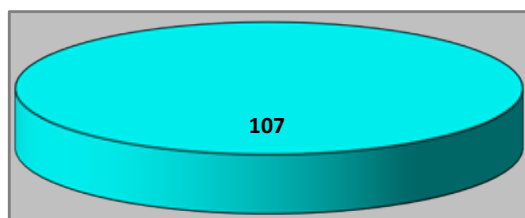


Tabla 7: Número de visitas a urgencias durante el tiempo de intervención, destino al alta, seguimiento y presencia de cuidador al alta de todos los pacientes incluidos que finalizaron el programa terapéutico en el HDG (completaron el estudio): muestra total y grupos terapéuticos.

	Muestra total (n=246)	Grupo Rehabilitación (n= 139)	Grupo estimula- ción cognitiva (n= 107)
Número de visitas a urgencias*	0,29±0,71	0,20±0,55	0,40±0,86
Destino al alta, n (%)			
Domicilio con familia	150 (61,0%)	97 (69,8%)	53 (49,5%)
Centro de día	44 (17,9%)	15 (10,8%)	29 (27,1%)
Domicilio con cuidador	23 (9,3%)	12 (8,6%)	11 (10,3%)
<i>Domicilio solo/a</i>	20 (8,1%)	12 (8,6%)	8 (7,5%)
<i>Ingreso socio sanitario</i>	6 (2,4%)	2 (1,4%)	4 (3,7%)
<i>Residencia</i>	3 (1,2 %)	1 (0,7%)	2 (1,9%)
Seguimiento al alta, n (%)			
<i>Consultas Externas</i>	152 (61,8%)	73 (52,5%)	79 (73,8%)
<i>Atención primaria</i>	91 (37,0%)	64 (46,0%)	27 (25,2%)
<i>PADES</i>	3 (1,2%)	2 (1,1%)	1 (0,9%)
Presencia de cuidador externo al alta, n (%)	62 (25,2%)	38 (27,3%)	24 (22,4%)

*media ± desviación estándar

5.4 COMPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y DE LAS VARIABLES REGISTRADAS AL INGRESO Y AL ALTA DEL PROGRAMA DE HDG.

5.4.1 Muestra total de pacientes

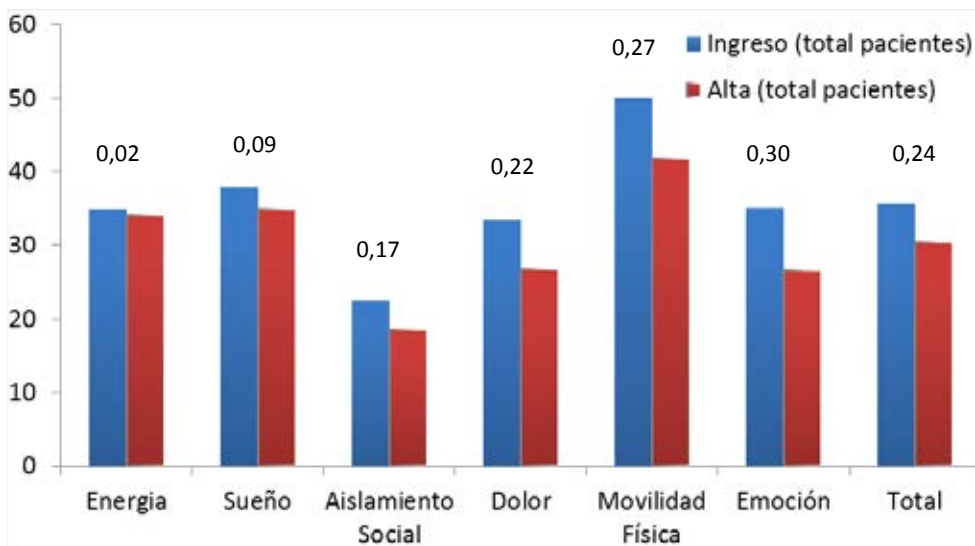
En la Tabla 8 se observa una mejoría en todas las puntuaciones obtenidas en las escalas e instrumentos de las diferentes variables estudiadas en el momento del alta respecto al ingreso. Destaca la mejoría registrada en las diferentes dimensiones del PSN y de la puntuación total, traduciendo una mejora de la calidad de vida percibida en el momento del alta (mejoran todas las dimensiones de forma significativa excepto las de energía y sueño que también mejoran, pero no alcanzan la significación estadística). En la Figura 6 puede verse de forma gráfica la reducción en las puntuaciones del PSN y los índices del tamaño del cambio que en la mayoría de las dimensiones indican un tamaño de cambio pequeño (entre 0,20-0,50). De nuevo en la Tabla 8 y respecto a las otras variables, se observó una mejora estadísticamente significativa en todas las variables de capacidad funcional (el índice de Barthel, el índice de Lawton, en el *Timed Get Up and Go* y en el test de Tinetti), en el estado mental (Minimental de Folstein y escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage) y también en el IMC y en la escala Norton. En cuanto a los síndromes geriátricos, se observó una disminución estadísticamente significativa en la prevalencia de los siguientes síndromes: caídas, úlceras por presión (u otras úlceras), depresión, delirium, desnutrición, alteración sensorial, y estreñimiento. No hubo diferencia significativa en cuanto a la comorbilidad y el número de fármacos que tomaban.

Tabla 8: Características de todos los pacientes incluidos que completaron el estudio al ingreso y al alta del Hospital de día de geriatría (muestra total, n=246).

	Ingreso	Alta	p-valor
Edad*	76,9 ± 10,5		
Índice de Barthel* ¹	67,9 ± 23,1	74,6 ± 19,0	0,000
Índice de Lawton* ²	1,63 ± 2,15	1,91 ± 2,26	0,015
Test de <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	29,6 ± 26,2	22,3 ± 15,3	0,000
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	19,0 ± 6,38	20,9 ± 5,02	0,000
MiniMental de Folstein* ⁵	21,9 ± 4,87	23,2 ± 4,95	0,000
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	4,3 ± 3,28	3,3 ± 3,06	0,000
Índice Masa Corporal*	27,2 ± 4,45	27,6 ± 4,29	0,000
Escala de Norton* ⁷	16,7 ± 2,12	17,4 ± 1,84	0,000
Índice de Charlson* ⁸	2,03 ± 1,50	2,04 ± 1,53	0,782
Número de fármacos*	7,18 ± 3,31	7,19 ± 2,70	0,737
Número de sesiones realizadas en Hospital de día*		94,7± 81,6	
Dimensiones del PSN* ⁹			
Energía	35,0 ± 33,4	34,1 ± 34,9	0,757
Sueño	37,9 ± 33,2	34,9 ± 31,0	0,090
Aislamiento social	22,6 ± 22,4	18,6 ± 20,8	0,006
Dolor	33,5 ± 30,1	26,8 ± 29,1	0,000
Movilidad Física	50,1 ± 29,6	41,9 ± 29,3	0,000
Emoción	35,1 ± 27,7	26,6 ± 26,1	0,000
Total	35,7 ± 20,9	30,5 ± 21,2	0,000
Número de síndromes geriátricos*	4,52 ± 1,84	3,37 ± 1,49	0,000
Síndromes geriátricos, n(%)			
Inmovilismo	6 (2,4%)	1 (0,4%)	0,063
Caídas	155 (63,0%)	65 (26,4%)	0,000
Úlceras por presión	20 (8,1%)	4 (1,6%)	0,034
Depresión	155 (63,0%)	88 (35,8%)	0,000
Demencia	133 (54,1%)	135 (54,9%)	0,754
Delirium	8 (3,3%)	1 (0,4%)	0,016
Polifarmacia	171 (69,5%)	172 (69,9%)	1,000
Desnutrición	44 (17,9%)	11 (4,5%)	0,000
Alteración sensorial	88 (35,8%)	77 (31,3%)	0,000
Incontinencia	130 (52,8%)	121 (49,2%)	0,060
Estreñimiento	102 (41,5%)	44 (17,9%)	0,000
Trastorno de la marcha	170 (69,1%)	172 (69,9%)	0,804

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible).

Figura 6: Representación gráfica de las puntuaciones medias de las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham (calidad de vida) * y tamaño del efecto del cambio* en todos los pacientes incluidos que completaron el estudio al ingreso y al alta del HDG (n=246).



* Límites de 0-100 (0=ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100=todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

* 0,20-0,49 cambio pequeño; 0,50-0,79 cambio moderado; \geq 0,80 cambio grande

5.4.2 Comparación de las características de los pacientes al ingreso y al alta del HDG según el grupo terapéutico (grupo de rehabilitación y grupo de estimulación cognitiva).

En la Tabla 9 se muestran los resultados en el grupo de rehabilitación (n=139). Se observó una mejoría estadísticamente significativa en todas las variables de capacidad funcional (índice de Barthel, índice de Lawton, en el *Timed Get Up and Go*, y en el test de Tinetti), en las de estado mental (Minimental de Folstein y escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage) y en el IMC y en el Norton. En cuanto a la calidad de vida hubo también una mejora en todas las puntuaciones de las diferentes dimensiones del PSN y de la puntuación total (dicha mejoría alcanzó significación estadística en todas las dimensiones excepto en las de energía y sueño). En la Figura 7 puede verse de forma gráfica la reducción en las puntuaciones del PSN y los índices del tamaño del cambio que en la mayoría de las dimensiones indican un tamaño de cambio pequeño (entre 0,20-0,50). Volviendo de nuevo a la Tabla 9 y en relación a los síndromes geriátricos, se observó una disminución estadísticamente significativa en la prevalencia de caídas, úlceras por presión (u otras úlceras), depresión, desnutrición, incontinencia y estreñimiento.

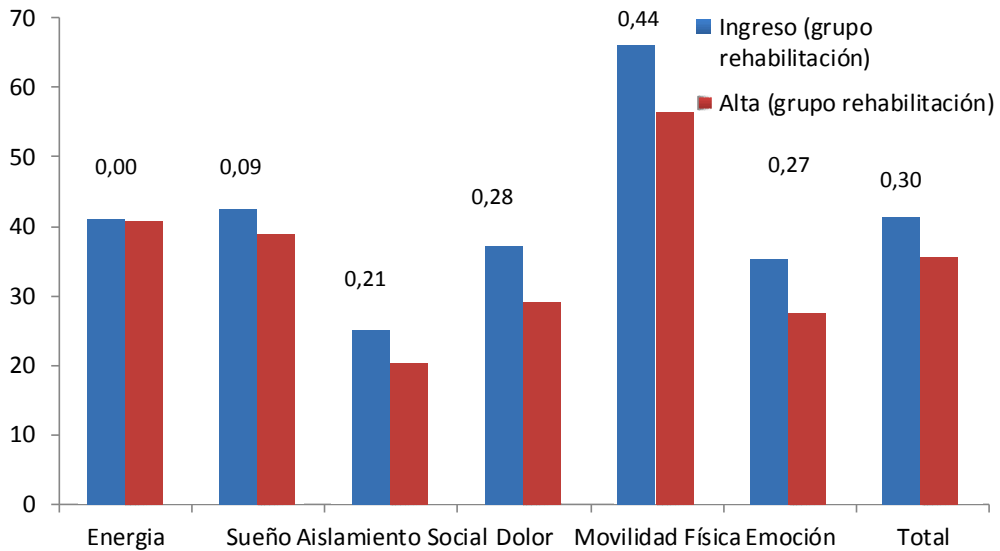
En la Tabla 10 se muestran los resultados en el grupo de estimulación cognitiva (n=107). En este grupo, también hubo una mejoría en la calidad de vida, siendo estadísticamente significativa en las dimensiones de dolor, movilidad física y emoción, así como en la puntuación total del PSN. En la Figura 8 puede verse de forma gráfica la reducción en las puntuaciones del PSN y los índices del tamaño del cambio que en la mayoría de las dimensiones indican un tamaño de cambio pequeño (entre 0,20-0,50). De nuevo en la Tabla 10, en el resto de variables, se registró una mejoría significativa en el estado mental (Minimental de Folstein y escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage) y en el IMC. También se registró un discreto empeoramiento en las puntuaciones del índice de Barthel, índice de Lawton y un incremento en el número de fármacos. A nivel de síndromes geriátricos, se observó una disminución estadísticamente significativa en el número de síndromes y en la prevalencia de caídas, depresión, desnutrición y estreñimiento.

Tabla 9: Características de los pacientes incluidos que completaron el estudio y que realizaron el programa de rehabilitación física en el Hospital de día de Geriatría al ingreso y al alta (grupo de rehabilitación, n=139).

	Ingreso	Alta	p-valor
Edad*	75,6 ± 13,0		
Índice de Barthel* ¹	55,5 ± 20,4	69,8 ± 20,4	0,000
Índice de Lawton* ²	1,24 ± 1,81	2,19 ± 2,30	0,000
Test <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	42,5 ± 29,6	29,0 ± 16,8	0,000
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	15,1 ± 5,18	18,4 ± 4,13	0,000
MiniMental de Folstein* ⁵	23,3 ± 4,87	24,7 ± 4,48	0,001
Escala depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	4,82 ± 3,28	3,93 ± 2,88	0,000
Índice Masa Corporal*	27,2 ± 4,90	27,5 ± 4,70	0,046
Escala de Norton* ⁷	15,5 ± 1,76	16,7 ± 1,75	0,000
Índice de Charlson* ⁸	2,25 ± 1,72	2,28 ± 1,77	0,480
Número de fármacos*	7,64 ± 3,04	7,33 ± 2,66	0,070
Número sesiones realizadas en Hospital de día*		53,3 ± 43,1	
Dimensiones del PSN* ⁹			
Energía	41,0 ± 31,6	40,7 ± 34,0	0,947
Sueño	42,3 ± 34,1	38,9 ± 30,9	0,124
Aislamiento social	25,0 ± 21,1	20,4 ± 20,2	0,008
Dolor	37,1 ± 27,6	29,2 ± 27,8	0,000
Movilidad Física	66,0 ± 21,1	56,7 ± 24,2	0,000
Emoción	35,1 ± 27,3	27,6 ± 26,3	0,000
Total	41,1 ± 18,0	35,6 ± 19,2	0,000
Número de síndromes geriátricos*	4,85 ± 1,80	3,37 ± 1,49	0,000
Síndromes geriátricos, n (%)			
Inmovilismo	6 (4,3%)	1 (0,7%)	0,063
Caidas	104 (74,8%)	35 (25,2%)	0,000
Úlceras por presión	20 (14,4%)	3 (2,2%)	0,000
Depresión	87 (62,6%)	53 (38,1%)	0,000
Demencia	32 (23,0%)	35 (25,2%)	0,508
Delirium	6 (4,3%)	0 (0,0%)	
Polifarmacia	104 (74,8%)	103 (74,1%)	1,000
Desnutrición	28 (20,1%)	7 (5,0%)	0,000
Alteración sensorial	55 (39,6%)	49 (35,3%)	0,070
Incontinencia	85 (61,2%)	77 (55,4%)	0,039
Estreñimiento	67 (48,2%)	26 (18,7%)	0,000
Trastorno de la marcha	131 (94,2%)	129 (92,8%)	0,687

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible).

Figura 7: Representación gráfica de las puntuaciones medias de las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham (calidad de vida) * y tamaño del efecto del cambio[†] en los pacientes incluidos en el grupo de rehabilitación y que completaron el estudio al ingreso y al alta del HDG (n=139).



* Límites de 0-100 (0=ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100=todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

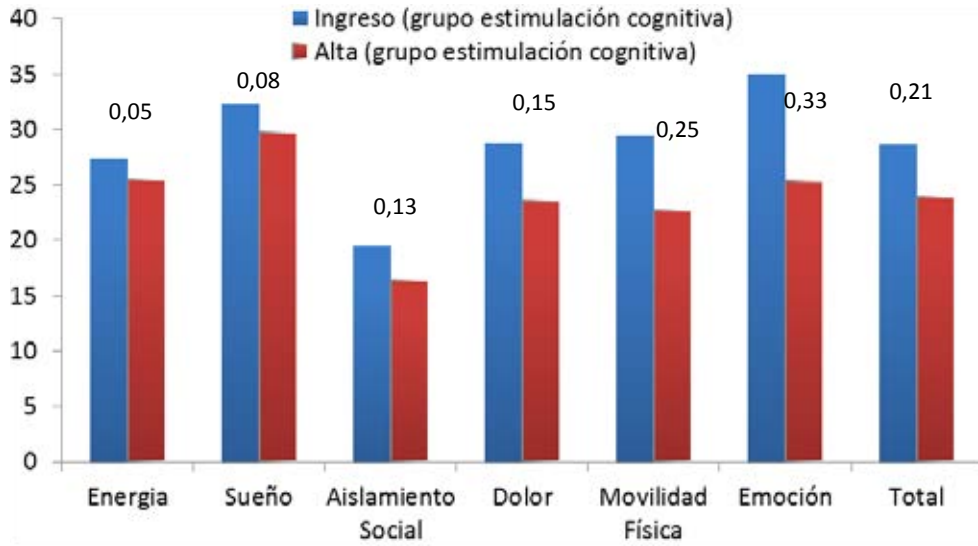
[†] 0,20-0,49 cambio pequeño; 0,50-0,79 cambio moderado; $\geq 0,80$ cambio grande

Tabla 10: Características de los pacientes incluidos que completaron el estudio y que realizaron el programa de estimulación cognitiva en el Hospital de día de Geriatría al ingreso y al alta (Grupo de estimulación cognitiva, n= 107).

	Ingreso	Alta	p-valor
Edad*	78,5 ± 5,50		
Índice de Barthel* ¹	83,9 ± 15,3	80,7 ± 15,2	0,000
Índice de Lawton* ²	2,13 ± 2,44	1,55 ± 2,17	0,000
Test de <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	14,6 ± 7,00	14,0 ± 7,21	0,079
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	23,7 ± 4,19	23,9 ± 4,28	0,287
MiniMental de Folstein* ⁵	20,0 ± 4,18	21,2 ± 4,85	0,001
Escala depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	3,83 ± 3,21	2,67 ± 3,17	0,000
Índice Masa Corporal*	27,2 ± 3,85	27,7 ± 3,77	0,003
Escala de Norton* ⁷	18,2 ± 1,49	18,3 ± 1,56	0,311
Índice de Charlson* ⁸	1,74 ± 1,09	1,73 ± 1,07	0,655
Número de fármacos*	6,59 ± 3,57	7,01 ± 2,75	0,028
Número sesiones realizadas en Hospital de día*		148,5 ± 88,4	
Dimensiones del PSN* ⁹			
Energía	27,4 ± 34,2	25,5 ± 34,4	0,672
Sueño	32,3 ± 31,4	29,7 ± 30,5	0,391
Aislamiento social	19,5 ± 23,8	16,4 ± 21,5	0,186
Dolor	28,8 ± 32,6	23,6 ± 30,6	0,050
Movilidad Física	29,5 ± 26,2	22,7 ± 23,9	0,001
Emoción	35,0 ± 28,5	25,4 ± 25,9	0,000
Total	28,7 ± 22,4	23,9 ± 21,9	0,005
Número de síndromes geriátricos*	4,10 ± 1,81	3,37 ± 1,49	0,000
Síndromes geriátricos, n (%)**			
Inmovilismo	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Caídas	51 (47,7%)	30 (28,0%)	0,000
Úlceras por presión	0 (0,0%)	1 (0,9%)	
Depresión	68 (63,6%)	35 (32,7%)	0,000
Demencia	101 (94,4%)	100 (93,5%)	1,000
Delirium	2 (1,9%)	1 (0,9%)	0,500
Polifarmacia	67 (62,6%)	69 (64,5%)	0,804
Desnutrición	16 (15,0%)	4 (3,7%)	0,000
Alteración sensorial	33 (30,8%)	28 (26,2%)	0,050
Incontinencia	45 (42,1%)	44 (41,1%)	0,273
Estreñimiento	35 (32,7%)	18 (16,8%)	0,000
Trastorno de la marcha	39 (36,4%)	43 (40,2%)	0,117

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

Figura 8: Representación gráfica de las puntuaciones medias de las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham (calidad de vida) * y tamaño del efecto del cambio[†] en los pacientes incluidos en el grupo de estimulación cognitiva y que completaron el estudio al ingreso y al alta del HDG (n=107).



* Límites de 0-100 (0=ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100=todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

[†] 0,20-0,49 cambio pequeño; 0,50-0,79 cambio moderado; $\geq 0,80$ cambio grande

5.4.3 Comparación de las características de los pacientes al ingreso y al alta del HDG según el sexo de los pacientes

En la Tabla 11 se muestra la comparación del PSN entre mujeres y hombres al inicio del estudio y puede observarse que existe una diferencia significativa entre las puntuaciones, viéndose que las mujeres tienen en general puntuaciones más elevadas que indican una peor percepción de su calidad de vida, excepto en la dimensión de movilidad física.

En la Tabla 12 se muestra los resultados en el grupo de mujeres (n=145). En ella se observa una mejoría estadísticamente significativa en la capacidad funcional (índice de Barthel, *Timed Get Up and Go*, test de Tinetti), en el estado mental (Minimental de Folstein, escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage), en el IMC, en el Norton y el número de síndromes geriátricos (disminución estadísticamente significativa en la prevalencia de caídas, úlceras por presión, depresión, desnutrición y estreñimiento). En cuanto a la calidad de vida, se observa una mejoría en la puntuación total del PSN y en todas las puntuaciones de sus diferentes dimensiones. Dicha mejoría alcanzó significación estadística en todas las dimensiones excepto las de energía y sueño. En la Figura 9 puede verse de forma gráfica la reducción en las puntuaciones del PSN y los índices del tamaño del cambio que en la mayoría de las dimensiones indican un tamaño de cambio pequeño (entre 0,20-0,50).

En el grupo de los hombres (n=101; Tabla 13) al igual que en el de mujeres, también hubo una mejoría estadísticamente significativa en los mismos parámetros de capacidad funcional, de estado mental, IMC, Norton y número de síndromes geriátricos (disminución en la prevalencia de inmovilismo, caídas, depresión, desnutrición, alteración sensorial y estreñimiento). En cuanto a CVRS, al igual que las mujeres, se observa también una mejoría en sus dimensiones, aunque en el caso de los varones solo alcanzó significación estadística en las dimensiones de movilidad física y emoción, así como en la puntuación total del PSN. En la Figura 10 puede verse de forma gráfica la tendencia a la reducción en las puntuaciones del PSN en los varones, que en este caso muestra un tamaño del cambio que en la mayoría de las dimensiones indican un tamaño de cambio pequeño (entre 0,20-0,50) y discretamente inferior al de las mujeres.

Tabla 11: Comparación de los valores obtenidos en el Perfil de Salud de Nottingham (PSN) entre las mujeres y hombres en el momento del inicio del estudio.

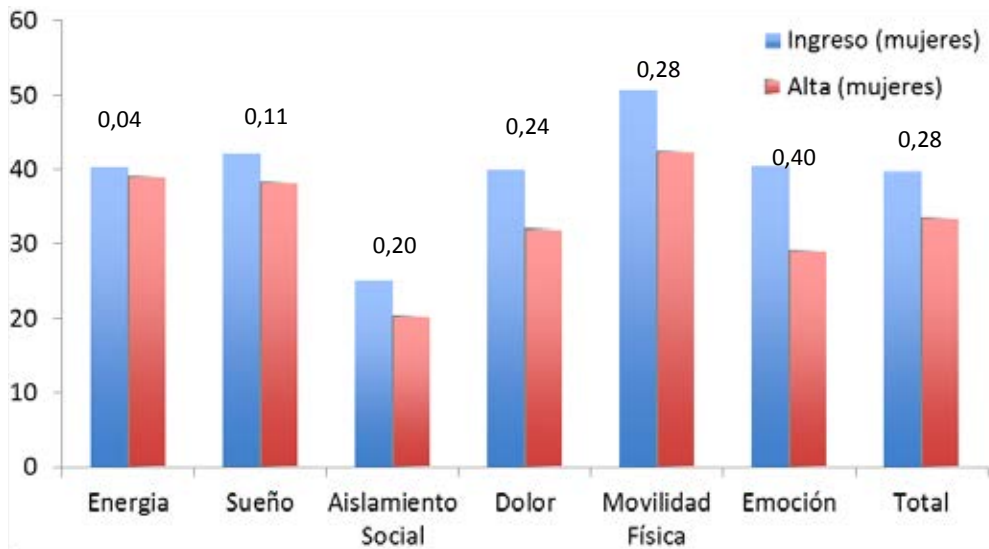
	Mujeres (n=145)	Hombres (n=101)	p-valor
Dimensiones PSN			
Energía	40,4±34,2	27,3±30,6	0,003
Sueño	42,2±34,5	31,8±30,4	0,031
Aislamiento social	25,1±23,1	19,0±21,0	0,039
Dolor	39,9±32,2	24,2± 24,1	0,000
Movilidad Física	50,8±29,7	49,1±29,6	0,700
Emoción	40,6±28,6	27,1±24,5	0,000
Total	39,8±21,9	29,8±17,8	0,000

Tabla 12: Características de las mujeres que completaron el estudio al ingreso y al alta del Hospital de día de Geriatría (n= 145).

	Ingreso	Alta	p-valor
Edad*	78,3 ± 9,90		
Índice de Barthel* ¹	68,6 ± 21,8	75,6 ± 17,7	0,000
Índice de Lawton* ²	1,92 ± 2,41	2,23 ± 2,46	0,065
Test de <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	28,5 ± 24,1	21,3 ± 13,8	0,000
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	19,0 ± 6,00	21,1 ± 4,74	0,000
MiniMental de Folstein* ⁵	20,8 ± 4,78	22,4 ± 5,01	0,000
Escala depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	4,76 ± 3,21	3,72 ± 3,05	0,000
Índice Masa Corporal*	27,5 ± 4,93	27,9 ± 4,78	0,007
Escala de Norton* ⁷	16,6 ± 2,09	17,3 ± 1,79	0,000
Índice de Charlson* ⁸	1,58 ± 1,17	1,61 ± 3,05	0,257
Número de fármacos*	7,15 ± 3,22	7,27 ± 2,56	0,416
Número sesiones realizadas en Hospital de día*		94,2 ± 85,3	
Dimensiones del PSN* ⁹			
Energía	40,4 ± 34,2	39,0 ± 37,1	0,708
Sueño	42,2 ± 34,5	38,3 ± 32,1	0,165
Aislamiento social	25,1 ± 23,1	20,4 ± 21,0	0,020
Dolor	39,9 ± 32,2	32,0 ± 31,0	0,000
Movilidad Física	50,8 ± 29,7	42,4 ± 28,5	0,000
Emoción	40,6 ± 28,6	29,1 ± 27,0	0,000
Total	39,8 ± 21,9	33,5 ± 21,8	0,000
Número de síndromes geriátricos*	4,86 ± 1,76	3,51 ± 1,40	0,000
Síndromes geriátricos, n (%)			
Inmovilismo	4 (2,8%)	0 (0,0%)	
Caidas	98 (67,6%)	38 (26,2%)	0,000
Úlceras por presión	14 (9,7%)	1 (0,7%)	0,000
Depresión	68 (63,6%)	61 (42,1%)	0,000
Demencia	75 (51,7%)	76 (52,4%)	1,000
Delirium	6 (4,1%)	0 (0,0%)	
Polifarmacia	104 (71,7%)	106 (73,1%)	0,845
Desnutrición	32 (22,1%)	7 (4,8%)	0,000
Alteración sensorial	50 (34,5%)	45 (31,0%)	0,180
Incontinencia	80 (55,2%)	77 (53,1%)	0,549
Estreñimiento	66 (45,5%)	25 (17,2%)	0,000
Trastorno de la marcha	98 (67,6%)	103 (71,0%)	0,180

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

Figura 9: Representación gráfica de las puntuaciones medias de las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham (calidad de vida) * y tamaño del efecto del cambio[†] en total de mujeres incluidas que completaron el estudio al ingreso y al alta del HDG (n=145).



* Límites de 0-100 (0=ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100=todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

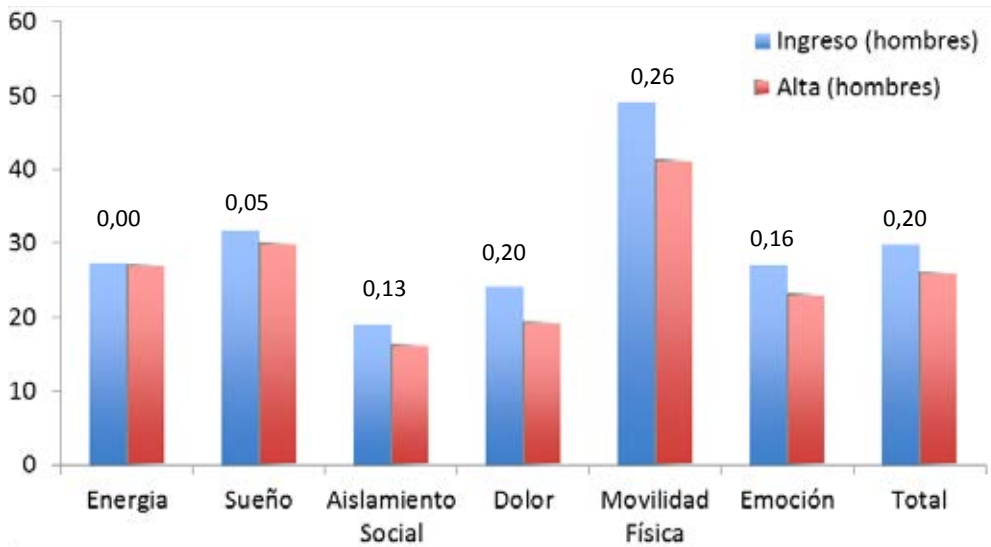
[†] 0,20-0,49 cambio pequeño; 0,50-0,79 cambio moderado; $\geq 0,80$ cambio grande

Tabla 13: Características de los hombres que completaron el estudio al ingreso y al alta del Hospital de día de Geriatría (n= 101).

	Ingreso	Alta	p-valor
Edad*	74,8 ± 11,0		
Índice de Barthel* ¹	66,8 ± 25,0	73,1 ± 20,9	0,000
Índice de Lawton* ²	1,20 ± 1,63	1,46 ± 1,86	0,115
Test de <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	31,4 ± 29,2	23,8 ± 17,3	0,000
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	19,1 ± 6,96	20,5 ± 5,42	0,000
MiniMental de Folstein* ⁵	23,4 ± 4,61	24,3 ± 4,66	0,004
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	3,86 ± 3,32	2,93 ± 3,04	0,000
Índice Masa Corporal*	26,8 ± 3,53	27,1 ± 3,35	0,021
Escala de Norton* ⁷	16,7 ± 2,17	17,4 ± 1,92	0,000
Índice de Charlson* ⁸	2,67 ± 1,68	2,65 ± 1,70	0,414
Número de fármacos*	7,23 ± 3,46	7,08 ± 2,90	0,617
Número de sesiones realizadas en Hospital de día*		95,5 ± 76,4	
Dimensiones del PSN* ⁹			
Energía	27,3 ± 30,6	27,0 ± 30,4	0,985
Sueño	31,8 ± 30,4	30,0 ± 28,9	0,309
Aislamiento social	19,0 ± 21,0	16,2 ± 20,5	0,129
Dolor	24,2 ± 24,1	19,3 ± 24,5	0,056
Movilidad Física	49,1 ± 29,6	41,3 ± 30,7	0,000
Emoción	27,1 ± 24,5	23,1 ± 24,4	0,019
Total	29,8 ± 17,8	26,1 ± 19,5	0,002
Número de síndromes geriátricos*	4,05 ± 1,86	3,18 ± 1,60	0,000
Síndromes geriátricos, n(%)			
Inmovilismo	2 (2,0%)	1 (1,0%)	
Caidas	57 (56,4%)	27 (26,7%)	0,000
Úlceras por presión	6 (5,9%)	3 (3,0%)	0,453
Depresión	50 (49,5%)	27 (26,7%)	0,000
Demencia	58 (57,4%)	59 (58,4%)	1,000
Delirium	2 (2,0%)	1 (1,0%)	1,000
Polifarmacia	67 (66,3%)	66 (65,3%)	1,000
Desnutrición	12 (11,9%)	4 (4,0%)	0,021
Alteración sensorial	38 (37,6%)	32 (31,7%)	0,031
Incontinencia	50 (49,5%)	44 (43,6%)	0,070
Estreñimiento	36 (35,6%)	19 (18,8%)	0,000
Trastorno de la marcha	72 (71,3%)	69 (68,3%)	0,453

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas) 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

Figura 10: Representación gráfica de las puntuaciones medias de las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham (calidad de vida) * y tamaño del efecto del cambio[†] en total de hombres incluidos que completaron el estudio al ingreso y al alta del HDG (n=101).



* Límites de 0-100 (0=ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100=todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

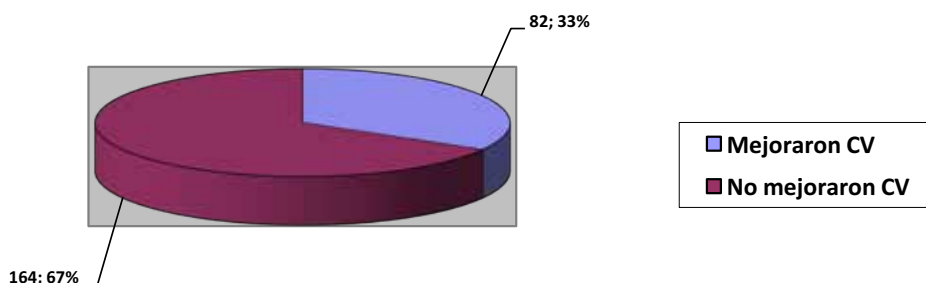
[†] 0,20-0,49 cambio pequeño; 0,50-0,79 cambio moderado; $\geq 0,80$ cambio grande

5.5 FACTORES RELACIONADOS CON LA MEJORÍA EN LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA (CRITERIO DE MEJORÍA ÍNDICE DE TAMAÑO DEL CAMBIO SUPERIOR O IGUAL A 0,50).

5.5.1 Factores relacionados con la mejoría en la calidad de vida en el grupo total de pacientes (n=246).

Para poder identificar qué factores influían en la mejora de las puntuaciones del PSN al alta, se calculó el efecto del cambio de las puntuaciones del PSN. Se consideró que un paciente mejoraba de forma clínicamente significativa cuando su tamaño del cambio en la puntuación del PSN (total y por cada dimensión) entre el ingreso y el alta era igual o superior a 0,50 –como se explica en material y método (ver apartado 4.5.1)-. Según este criterio, cuando se aplicó el efecto del cambio en la puntuación total del PSN en la muestra total, hubo 82 pacientes que presentaron mejoría en su calidad de vida, respecto 164 que no mejoraron (Figura 11). Luego se repitió el cálculo en cada dimensión, variando el número de pacientes que mejoraban su calidad de vida (por ejemplo, teniendo en cuenta únicamente la dimensión energía, 70 pacientes mejoraron esta dimensión del PSN, respecto 176 que no –ver Tabla 13).

Figura 11: Distribución de la muestra total de pacientes (n=246) en función de la mejoría o no de su calidad de vida al alta del HDG (criterio de mejoría tamaño del cambio $\geq 0,50$; expresado como “n; %”).



En la Tabla 13, se puede ver el resultado del análisis bivariado de las diferentes variables en el momento del ingreso, y su relación con la mejoría en la calidad de vida al alta (total y en cada una de sus dimensiones). En ella puede verse que la mejoría en la dimensión **“Energía”** en el momento del alta se relacionó significativamente con las siguientes variables del momento del ingreso:

- Tener menos úlceras por presión.
- Tener más frecuencia de depresión (como síndrome geriátrico).
- Tener peor calidad de vida (mayores puntuaciones en el total del PSN y en las dimensiones de energía, aislamiento social y emoción).

La mejoría en la dimensión **“Sueño”** se relacionó con:

- Tener puntuaciones más altas en la escala GDS-Yesavage (depresión).
- Tener mayor número de síndromes geriátricos.
- Más frecuencia de incontinencia urinaria.
- Peor calidad de vida (mayores puntuaciones en el total del PSN y en las dimensiones energía, aislamiento social y emoción).

La mejoría en la dimensión **“Aislamiento social”** se relacionó con:

- Menor edad.
- Peor puntuación en los test de equilibrio y marcha de Tinetti.
- Puntuaciones más altas en la escala de GDS-Yesavage (depresión) y tener más frecuencia de depresión como síndrome geriátrico.
- Peor calidad de vida (mayores puntuaciones en el total del PSN y en las dimensiones de energía, aislamiento social, dolor y emoción).

La mejoría en la dimensión de **“Dolor”** se relacionó con:

- Velocidad de la marcha más lenta (mayor tiempo en el *Timed Up and Go*).
- Peor puntuación en los test de equilibrio y marcha de Tinetti.
- Menor puntuación en la escala de Norton.
- Mayor presencia de úlceras por presión.
- Mayor frecuencia de delirium.
- Mayor frecuencia de trastorno de la marcha (como síndrome geriátrico).
- Peor calidad de vida (mayores puntuaciones en el total del PSN y en las dimensiones de dolor y movilidad física).

La mejoría en la dimensión de **“Movilidad física”** se relacionó con:

- Velocidad de la marcha más lenta (peor tiempo en el *Timed Up and Go*).
- Peor calidad de vida (mayores puntuaciones en el total del PSN y en las dimensiones de movilidad física).

La mejoría en la dimensión de **“Emoción”** se relacionó con:

- Puntuaciones más bajas en el Minimental de Folstein (mayor deterioro cognitivo).
- Puntuaciones más altas en la escala de GDS-Yesavage (depresión).
- Mayor número de fármacos prescritos.
- Sexo femenino.
- Mayor número de síndromes geriátricos.
- Más frecuencia de úlceras por presión.
- Más frecuencia de depresión (como síndrome geriátrico).
- Más frecuencia de delirium.
- Más frecuencia de polifarmacia (como síndrome geriátrico).
- Peor calidad de vida (mayores puntuaciones en el total del PSN y en las dimensiones de energía, sueño, aislamiento social, dolor y emoción).

Finalmente, al analizar la mejoría de la puntuación total del PSN, se observó que los pacientes que mejoraban su calidad de vida (n=82) había más proporción de mujeres y presentaban puntuaciones más altas en todas las dimensiones del PSN al ingreso.

Tabla 13: Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en la muestra total de pacientes (n=246)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n= 70)	no mejora (n=176)	mejora (n=96)	no mejora (n=150)	mejora (n=74)	no mejora (n=172)
Edad*	74,8±11,9 (p=0,088)	77,7±29,8	76,8±10,8 (p=0,971)	76,9±10,3	74,8±11,9 (p=0,036)	77,8±9,7
I. Barthel* ¹	68,1±23,9 (p=0,937)	67,8±22,8	67,9±22,4 (p=0,972)	67,9±23,6	65,8±22,3 (p=0,271)	68,8±23,5
I. Lawton* ²	1,83±2,25 (p=0,284)	1,55±2,11	1,46±2,03 (p=0,159)	1,73±2,22	1,41±1,94 (p=0,372)	1,72±2,23
Timed Up&Go (seg) ³	29,8±27,9 (p=0,756)	29,6±25,6	30,9±25,0 (p=0,542)	28,8±27,0	35,0±31,7 (p=0,076)	27,3±23,2
Marcha (Tinetti)* ⁴	17,8±6,57 (p=0,060)	19,6±6,25	18,6±6,39 (p=0,385)	19,3±6,38	17,9±6,13 (p=0,042)	19,6±6,44
Mini-Mental Folstein* ⁵	21,9±5,23 (p=0,961)	21,9±4,74	21,9±4,96 (p=0,986)	21,9±4,83	21,5±5,19 (p=0,394)	22,1±4,73
Depresión (Yesavage)* ⁶	5,06±3,43 (p=0,062)	4,13±3,19	4,96±3,36 (p=0,033)	4,01±3,18	5,45±3,33 (p=0,001)	3,94±3,16
Índice Masa Corporal*	27,5±4,44 (p=0,798)	27,1±4,46	27,5±4,56 (p=0,894)	27,1±4,38	27,7±4,65 (p=0,391)	27,0±4,36
Escala de Norton* ⁷	16,9±2,03 (p=0,273)	16,6±2,15	16,4±2,16 (p=0,092)	16,9±2,08	16,7±2,06 (p=0,987)	16,7±2,15
I. Charlson* ⁸	1,99±1,52 (p=0,808)	2,05±1,49	2,09±1,52 (p=0,588)	1,99±1,48	2,14±1,60 (p=0,461)	1,98±1,45
Nº fármacos*	4,66±1,57 (p=0,447)	4,47±1,94	7,55±3,40 (p=0,230)	6,95±3,24	7,51±3,13 (p=0,293)	7,04±3,39
Nº sesiones hospital día*	100,9±97,5 (p=0,970)	92,3±74,5	94,2±74,3 (p=0,546)	95,0±86,2	104,2±89,3 (p=0,200)	90,6±78,0

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=64)	no mejora (n=182)	mejora (n=65)	no mejora (n=181)	mejora (n=83)	no mejora (n=163)	mejora (n=82)	no mejora (n=164)
77,0±12,7 (p=0,228)	76,8±9,66	77,2±10,1 (p=0,930)	76,8±10,6	76,4±11,6 (p=0,615)	77,1±9,92	74,8±13,9 (p=0,339)	77,9±8,15
66,2±23,3 (p=0,496)	68,5±23,1	66,4±22,2 (p=0,495)	68,4±23,5	65,7±22,0 (p=0,253)	69,0±23,6	68,4±22,6 (p=0,870)	67,6±23,4
1,44±1,95 (p=0,632)	1,69±2,22	1,49±2,04 (p=0,494)	1,67±2,19	1,40±2,15 (p=0,056)	1,74±2,15	1,46±2,06 (p=0,242)	1,71±2,19
34,3±24,6 (p=0,009)	28,0±26,6	30,6±20,1 (p=0,035)	29,3±28,1	28,0±20,4 (p=0,671)	30,5±28,7	30,3±24,8 (p=0,563)	29,3±27,0
17,6±6,25 (p=0,030)	19,6±6,36	17,9±5,76 (p=0,071)	19,4±6,56	19,0±5,50 (p=0,676)	19,1±6,80	18,4±6,50 (p=0,250)	19,4±6,31
21,7±5,43 (p=0,768)	21,9±4,67	22,0±5,12 (p=0,835)	21,8±4,79	20,6±5,03 (p=0,004)	22,5±4,67	21,7±5,17 (p=0,793)	21,9±4,73
4,77±3,34 (p=0,363)	4,26±3,26	4,51±3,68 (p=0,867)	4,34±3,14	5,20±2,91 (p=0,001)	3,98±3,39	4,70±3,31 (p=0,337)	4,23±3,26
26,7±4,61 (p=0,185)	27,4±4,39	27,1±4,52 (p=0,656)	27,3±5,43	27,3±4,45 (p=0,755)	27,2±4,46	27,4±4,58 (p=0,837)	27,1±4,39
16,2±1,93 (p=0,039)	16,8±2,16	16,6±2,00 (p=0,637)	16,7±2,16	16,6±2,06 (p=0,776)	16,7±2,15	16,7±2,07 (p=0,805)	16,7±2,15
2,05±1,65 (p=0,708)	2,02±1,44	2,06±1,48 (p=0,694)	2,02±1,50	1,92±1,30 (p=0,546)	2,09±1,58	1,95±1,28 (p=0,205)	2,07±1,59
7,50±3,01 (p=0,378)	7,07±3,41	6,85±2,86 (p=0,383)	7,30±3,46	7,77±3,05 (p=0,040)	6,88±3,41	7,24±3,08 (p=0,837)	7,15±3,43
84,6±72,3 (p=0,297)	98,2±84,6	91,6±84,0 (p=0,752)	95,8±80,9	100,2±90,9 (p=0,752)	91,9±76,6	100,7±83,4 (p=0,291)	91,7±80,8

Tabla 13 (continuación): Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en la muestra total de pacientes (n=246)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n=70)	no mejora (n=176)	mejora (n=96)	no mejora (n=150)	mejora (n=74)	no mejora (n=172)
Sexo (mujer) n (%)	45 (64,3) (p=0,283)	100 (56,8)	56 (58,3) (p=0,876)	89 (59,3)	47 (63,5) (p=0,339)	98 (57,0)
Presencia de Cuidador n (%)	9 (12,9) (p=0,965)	23 (13,1)	12 (12,5) (p=0,850)	20 (13,3)	11 (14,9) (p=0,570)	21 (14,9)
Nº síndromes geriátricos*	4,66±1,57 (p=0,756)	4,47±1,94	4,85±1,93 (p=0,031)	4,31±1,75	4,62±1,62 (p=0,409)	4,48±1,93
Síndromes Geriátricos n (%)						
Inmovilismo	2 (2,9) (p=1,000)	4 (2,3)	2 (2,1) (p=1,000)	4 (2,7)	3 (4,1) (p=0,369)	3 (1,7)
Caídas	45 (64,3) (p=0,794)	110 (62,5)	65 (67,7) (p=0,222)	90 (60,0)	51 (68,9) (p=0,208)	104 (60,5)
Úlceras presión	1 (1,4) (p=0,015)	19 (10,8)	8 (8,3) (p=0,926)	12 (8,0)	6 (8,1) (p=0,993)	14 (8,1)
Depresión	51 (72,9) (p=0,044)	104 (59,1)	66 (68,8) (p=0,136)	89 (59,3)	56 (75,7) (p=0,007)	99 (57,6)
Demencia	37 (52,9) (p=0,811)	96 (54,5)	54 (56,3) (p=0,582)	79 (52,7)	36 (48,6) (p=0,264)	97 (56,4)
Delirium	3 (4,3) (p=0,692)	5 (2,8)	4 (4,2) (p=0,715)	4 (2,7)	2 (2,7) (p=1,000)	6 (3,5)
Polifarmacia	58 (82,9) (p=0,004)	113 (64,2)	72 (75,0) (p=0,135)	99 (66,0)	57 (77,0) (p=0,093)	114 (66,3)
Desnutrición	13 (18,6) (p=0,860)	31 (17,6)	19 (19,8) (p=0,533)	25 (16,7)	15 (20,3) (p=0,522)	29 (16,9)

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=64)	no mejora (n=182)	mejora (n=65)	no mejora (n=181)	mejora (n=83)	no mejora (n=163)	mejora (n=82)	no mejora (n=164)
43 (67,2) (p=0,119)	102 (56,0)	43 (66,2) (p=0,168)	102 (56,4)	58 (69,9) (p=0,013)	87 (53,4)	56 (68,3) (p=0,035)	89 (54,3)
10 (15,6) (p=0,469)	22 (12,1)	10 (15,4) (p=0,507)	22 (12,2)	12 (14,5) (p=0,630)	20 (12,3)	15 (18,3) (p=0,081)	17 (10,4)
4,81±1,67 (p=0,196)	4,42±1,89	4,69±1,75 (p=0,373)	4,46±1,87	5,00±1,66 (p=0,005)	4,28±1,88	4,71±1,85 (p=0,268)	4,43±1,83
2 (3,1) (p=0,652)	4 (2,2)	2 (3,1) (p=0,656)	4 (2,2)	2 (2,4) (p=1,000)	4 (2,5)	3 (3,7) (p=0,403)	3 (1,8)
46 (71,9) (p=0,088)	109 (59,9)	42 (64,6) (p=0,754)	113 (62,4)	58 (69,9) (p=0,111)	97 (59,5)	56 (68,3) (p=0,225)	99 (60,4)
9 (14,1) (p=0,043)	11 (6,0)	8 (12,3) (p=0,151)	12 (6,6)	13 (15,7) (p=0,002)	7 (4,3)	8 (9,8) (p=0,509)	12 (7,3)
36 (56,3) (p=0,193)	119 (65,4)	42 (64,6) (p=0,754)	113 (62,4)	66 (79,5) (p=0,000)	89 (54,6)	55 (67,1) (p=0,350)	100 (61,0)
29 (45,3) (p=0,102)	104 (57,1)	31 (47,7) (p=0,229)	102 (56,4)	47 (56,6) (p=0,656)	86 (52,8)	44 (53,7) (p=0,928)	89 (54,3)
5 (7,8) (p=0,030)	3 (1,6)	4 (6,2) (p=0,213)	4 (2,2)	7 (8,4) (p=0,002)	1 (0,6)	4 (4,9) (p=0,446)	4 (2,4)
48 (75,0) (p=0,268)	123 (67,6)	47 (72,3) (p=0,568)	124 (68,5)	67 (80,7) (p=0,006)	104 (63,8)	63 (76,8) (p=0,078)	108 (65,9)
12 (18,8) (p=0,834)	32 (17,6)	11 (16,9) (p=0,813)	33 (18,2)	18 (21,7) (p=0,267)	26 (16,0)	15 (18,3) (p=0,906)	29 (17,7)

Tabla 13 (continuación): Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en la muestra total de pacientes (n=246)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n=70)	no mejora (n=176)	mejora (n=96)	no mejora (n=150)	mejora (n=74)	no mejora (n=172)
Alteración Sensorial	28 (40,0) (p=0,383)	60 (34,1)	35 (36,5) (p=0,857)	53 (35,3)	28 (37,8) (p=0,658)	60 (34,9)
Incontinencia	35 (50,0) (p=0,573)	95 (54,0)	60 (62,5) (p=0,015)	70 (46,7)	42 (56,8) (p=0,420)	88 (51,2)
Estreñimiento	25 (35,7) (p=0,248)	77 (43,8)	42 (43,8) (p=0,560)	60 (40,0)	25 (33,8) (p=0,109)	77 (44,8)
Trastorno Marcha	49 (70,0) (p=0,848)	121 (68,8)	69 (71,9) (p=0,452)	101 (67,3)	53 (71,6) (p=0,575)	117 (68,0)
Dimensiones * ⁹						
Energía	58,0±27,0 (p=0,000)	25,9±31,3	42,3±34,3 (p=0,006)	30,4±32,0	44,5±32,3 (p=0,002)	31,0±33,1
Sueño	42,2±29,5 (p=0,080)	36,2±34,5	58,1±28,8 (p=0,000)	25,0±29,3	39,7±32,5 (p=0,444)	37,2±33,6
Aislamiento social	29,8±24,3 (p=0,002)	19,7±21,0	27,7±22,1 (p=0,002)	19,4±22,1	42,2±19,1 (p=0,000)	14,1±18,0
Dolor	35,1±28,8 (p=0,417)	32,8±30,6	37,7±33,0 (p=0,146)	30,8±27,8	39,7±31,2 (p=0,034)	30,8±29,3
Movilidad física	54,0±28,3 (p=0,234)	48,6±30,1	52,4±30,5 (p=0,268)	48,7±29,0	54,0±27,3 (p=0,179)	48,5±30,5
Emoción	40,8±28,7 (p=0,047)	32,8±27,1	42,2±28,7 (p=0,002)	30,5±26,2	42,6±29,0 (p=0,007)	31,8±26,6
Total	43,3±18,4 (p=0,000)	32,7±21,1	43,4±20,3 (p=0,000)	30,8±19,9	43,8±19,8 (p=0,000)	32,2±20,5

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=64)	no mejora (n=182)	mejora (n=65)	no mejora (n=181)	mejora (n=83)	no mejora (n=163)	mejora (n=82)	no mejora (n=164)
25 (39,1) (p=0,523)	63 (34,6)	25 (38,5) (p=0,598)	63 (34,8)	27 (32,5) (p=0,449)	61 (37,4)	28 (34,1) (p=0,707)	60 (36,6)
35 (54,7) (p=0,731)	95 (52,2)	32 (49,2) (p=0,496)	98 (54,1)	46 (55,4) (p=0,564)	84 (51,5)	43 (52,4) (p=0,928)	87 (53,0)
28 (43,8) (p=0,666)	74 (40,7)	31 (47,7) (p=0,235)	71 (39,2)	32 (38,6) (p=0,509)	70 (42,9)	32 (39,4) (p=0,583)	70 (42,7)
51 (79,7) (p=0,033)	119 (65,4)	47 (72,3) (p=0,515)	123 (68,0)	60 (72,3) (p=0,441)	110 (67,5)	55 (67,1) (p=0,626)	115 (70,1)
39,0±31,7 (p=0,167)	33,7±33,9	36,9±32,8 (p=0,537)	34,4±33,6	44,9±33,1 (p=0,001)	30,0±32,5	47,9±33,9 (p=0,000)	28,6±31,3
42,5±34,8 (p=0,264)	36,3±32,6	40,0±34,4 (p=0,615)	37,2±32,9	47,9±33,4 (p=0,001)	32,8±32,1	51,9±32,1 (p=0,000)	30,9±31,6
27,1±25,5 (p=0,127)	21,0±21,1	26,6±23,8 (p=0,114)	21,2±21,8	27,8±23,6 (p=0,008)	20,0±21,4	32,3±22,0 (p=0,000)	17,8±21,1
54,5±23,3 (p=0,000)	26,1±28,7	37,8±31,8 (p=0,205)	31,9±29,4	41,0±32,1 (p=0,008)	29,7±28,3	42,8±32,3 (p=0,001)	28,8±27,9
58,5±27,7 (p=0,009)	47,2±29,8	66,2±22,0 (p=0,000)	44,4±29,9	54,2±29,6 (p=0,102)	48,1±29,5	55,4±29,4 (p=0,048)	47,5±29,5
38,9±30,1 (p=0,282)	33,7±26,8	39,2±28,1 (p=0,149)	33,6±27,5	54,9±21,4 (p=0,000)	25,0±25,0	43,7±28,5 (p=0,001)	30,7±26,4
43,4±20,8 (p=0,001)	33,0±26,8	41,1±20,9 (p=0,028)	33,8±27,5	45,1±19,5 (p=0,000)	30,9±20,0	45,7±19,7 (p=0,000)	30,7±19,7

En la Tabla 14 y 15, se puede ver la comparación de las diferentes variables en el momento del ingreso con el momento del alta en aquellos pacientes que habían mejorado su calidad de vida y en los que no la mejoraron. Al analizar las dos tablas, se puede observar una mejoría global en casi todos los parámetros y en ambos grupos. Pero hay que destacar que los pacientes que Sí mejoraron su calidad de vida, presentaron una mejora en el índice de Lawton (por lo tanto, una mejoría en las actividades instrumentales de la vida diaria), que no se observa en los pacientes que NO mejoraron su calidad de vida. En el grupo de No mejoría, se observó en el momento del alta una proporción menor de pacientes con alteración sensorial respecto al grupo de Sí mejoría.

Tabla 14: Comparación de las variables obtenidas en la valoración geriátrica al ingreso y al alta del Hospital de día en el grupo de pacientes que habían mejorado su calidad de vida de la muestra total (n=82; tamaño del cambio 0,50)

	Ingreso	Alta	p-valor
Índice de Barthel* ¹	68,4±22,6	76,4±17,6	0,000
Índice de Lawton* ²	1,46±2,06	2,13±2,46	0,002
Test de <i>Timed Up and go</i> (seg)* ³	30,3±24,8	21,4±15,9	0,000
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	18,4±6,50	20,6±5,08	0,000
MiniMental de Folstein* ⁵	21,7±5,17	23,3±5,18	0,000
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	4,70±3,31	2,98±3,11	0,000
Índice Masa Corporal*	27,4±4,58	28,0±4,26	0,006
Escala de Norton* ⁷	16,7±2,07	17,6±1,78	0,000
Índice de Charlson* ⁸	1,95±1,28	1,96±1,29	0,593
Número de fármacos*	7,24±3,08	7,14±2,50	0,302
Número de síndromes geriátricos*	4,70±1,85	3,40±1,58	0,000
Presencia de cuidador, n (%)	15 (18,2%)	22 (26,8%)	0,016
Síndromes geriátricos, n (%)			
Inmovilismo	3 (3,6%)	0 (0,0%)	
Caidas	56 (68,2%)	33 (40,2%)	0,000
Úlceras por presión	8 (9,7%)	0 (0,0%)	
Depresión	55 (67,0%)	27 (32,9%)	0,000
Demencia	44 (53,6%)	44 (53,6%)	1,000
Delirium	4 (4,8%)	1 (1,2%)	0,250
Polifarmacia	63 (76,8%)	55 (67,0%)	0,077
Desnutrición	15 (18,2%)	2 (2,4%)	0,000
Alteración sensorial	28 (34,1%)	25 (30,4%)	0,250
Incontinencia	43 (52,4%)	42 (51,2%)	1,000
Estreñimiento	32 (39,0%)	15 (18,2%)	0,000
Trastorno de la marcha	55 (67,0%)	57 (69,5%)	0,688

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta

Tabla 15: Comparación de las variables obtenidas en la valoración geriátrica al ingreso y al alta del Hospital de día en el grupo de pacientes que NO habían mejorado su calidad de vida de la muestra total (n=164; tamaño del cambio 0,50)

	Ingreso	Alta	p-valor
Índice de Barthel* ¹	67,6±23,4	73,7±19,7	0,000
Índice de Lawton* ²	1,70±2,19	1,79±2,16	0,547
Test de <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	29,3±27,0	22,8±15,0	0,000
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	19,4±6,31	21,0±5,00	0,000
MiniMental de Folstein* ⁵	21,9±4,73	23,1±4,84	0,000
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	4,23±3,26	3,58±3,03	0,000
Índice Masa Corporal*	27,1±4,39	27,4±4,31	0,016
Escala de Norton* ⁷	16,6±2,15	17,3±1,87	0,000
Índice de Charlson* ⁸	2,06±1,59	2,07±1,64	0,999
Número de fármacos*	7,15±3,43	7,21±2,81	0,488
Número de síndromes geriátricos*	4,43±1,83	3,36±1,44	0,000
Presencia de cuidador, n (%)	17 (10,3%)	40 (24,3%)	0,000
Síndromes geriátricos, n (%)			
Inmovilismo	3 (3,6%)	1 (0,6%)	0,500
Caidas	99 (60,3%)	32 (19,5%)	0,000
Úlceras por presión	12 (7,3%)	4 (2,4%)	0,039
Depresión	100 (60,9%)	61 (37,1%)	0,000
Demencia	89 (54,2%)	91 (55,4%)	0,727
Delirium	4 (2,4%)	0 (0,0%)	
Polifarmacia	108 (65,8%)	117 (71,3%)	0,093
Desnutrición	29 (17,6%)	9 (5,4%)	0,000
Alteración sensorial	60 (36,5%)	52 (31,7%)	0,039
Incontinencia	87 (53,0%)	79 (48,1%)	0,077
Estreñimiento	70 (42,6%)	29 (17,6%)	0,000
Trastorno de la marcha	115 (70,1%)	115 (70,1%)	1,000

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta

En la Tabla 16 se puede observar la relación entre el cambio cuantitativo de los diferentes parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en el HDG (media de las diferencias en los diferentes parámetros) y la mejoría de calidad de vida en los pacientes que mejoraron la calidad de vida y los que no. En ella puede verse que la mejoría en la dimensión **“Energía”** en el momento del alta, se relacionó significativamente con haber conseguido al alta:

- Un mayor incremento de puntos en el Tinetti.
- Un mayor descenso de puntos en el GDS de Yesavage.

La mejoría en la dimensión **“Aislamiento social”** se relacionó significativamente con haber conseguido al alta:

- Un mayor descenso de puntos en el *“Timed Up and Go”*.
- Un mayor descenso de puntos en el GDS de Yesavage.

La mejoría en la dimensión **“Dolor”** se relacionó significativamente con haber conseguido al alta:

- Un mayor incremento de puntos en el índice de Barthel.
- Un mayor incremento de puntos en el índice de Lawton.
- Un mayor descenso de puntos en el *“Timed Up and Go”*.
- Un mayor incremento de puntos en el Tinetti.

La mejoría en la dimensión **“Movilidad física”** se relacionó significativamente con haber conseguido al alta:

- Un mayor incremento de puntos en el índice de Barthel.
- Un mayor incremento de puntos en el índice de Lawton.
- Un mayor descenso de puntos en el *“Timed Up and Go”*.

La mejoría en la **puntuación total** del PSN se relacionó significativamente con haber conseguido al alta:

- Un mayor incremento de puntos en el índice de Lawton.
- Un mayor descenso de puntos en el GDS de Yesavage.

La mejoría en las dimensiones de **“Sueño”** y de **“Emoción”** se relacionó con un mayor descenso de puntuación en el GDS de Yesavage, rozando la significación estadística ($p=0,07$ y $p=0,06$, respectivamente).

Tabla 16: Relación entre el cambio cuantitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en HDG y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en la muestra total de pacientes (n=246)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n= 70)	no mejora (n=176)	mejora (n=96)	no mejora (n=150)	mejora (n=74)	no mejora (n=172)
Diferencia Barthel* (alta- ingreso)	7,2±16,0 (p=0,560)	6,4±14,2	5,9±14,0 (p=0,842)	7,1±15,1	7,5±13,9 (p=0,551)	6,3±15,0
Diferencia Lawton* (alta -ingreso)	0,3±2,0 (p=0,752)	0,2±1,8	0,3±1,6 (p=0,636)	0,2±2,0	0,3±1,7 (p=0,774)	0,2±2,0
Diferencia <i>Timed Up&Go</i> * (alta-ingreso)	-7,8±16,3 (p=0,744)	-8,0±18,5	-9,3±17,5 (p=0,422)	-7,1±18,2	-13,1±26,0 (p=0,042)	-5,7±12,4
Diferencia Tinetti* (alta-ingreso)	2,9±4,0 (p=0,010)	1,6±3,4	1,8±3,6 (p=0,912)	2,1±3,7	2,6±3,6 (p=0,088)	1,7±3,7
Diferencia MMSE* (alta-ingreso)	1,5±3,0 (p=0,412)	1,2±3,2	1,4±3,1 (p=0,494)	1,2±3,1	1,8±2,6 (p=0,105)	1,0±3,3
Diferencia Yesavage* (alta-ingreso)	-1,9±2,9 (p=0,002)	-0,6±2,1	-1,3±2,9 (p=0,074)	-0,7±2,1	-1,7±2,9 (p=0,029)	-0,7±2,2

*valores expresados en la diferencia de medias ± diferencia de desviaciones estándar

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=64)	no mejora (n=182)	mejora (n=65)	no mejora (n=181)	mejora (n=83)	no mejora (n=163)	mejora (n=82)	no mejora (n=164)
10,0±14,0	5,4±14,8	10,5±15,5	5,3±14,2	8,4±15,8	5,7±14,1	7,9±14,5	6,0±14,8
(p=0,024)		(p=0,004)		(p=0,202)		(p=0,269)	
0,6±1,5	0,1±2,0	0,9±1,7	0,05±1,9	0,1±1,8	0,3±1,9	0,6±1,8	0,09±1,9
(p=0,005)		(p=0,0009)		(p=0,695)		(p=0,039)	
-11,8±19,8	-6,6±17,1	-10,9±14,6	-6,9±18,9	-6,9±13,1	-8,6±19,9	-9,8±17,5	-7,0±18,1
(p=0,037)		(p=0,008)		(p=0,936)		(p=0,189)	
2,7±3,8	1,7±3,6	2,5±3,9	1,8±3,5	1,7±3,6	2,2±3,7	2,3±3,8	1,8±3,6
(p=0,046)		(p=0,201)		(p=0,266)		(p=0,194)	
1,1±2,7	1,3±3,2	1,5±2,8	1,2±3,2	1,3±3,3	1,3±3,0	1,5±3,0	1,2±3,1
(p=0,524)		(p=0,617)		(p=0,686)		(p=0,432)	
-1,08±2,6	-0,9±2,4	-1,2±2,7	-0,9±2,3	-1,3±2,3	-0,8±2,5	-1,7±2,9	-0,6±2,1
(p=0,509)		(p=0,693)		(p=0,063)		(p=0,003)	

En la Tabla 17 se puede observar la relación entre el cambio cualitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en el HDG y la mejoría en la calidad de vida. Se puede observar que:

- Mejorar en la dimensión **“Energía”** se relacionó con mejorar en un punto o más el Tinetti y con mejorar el Yesavage en un punto o más al alta.
- Mejorar en la dimensión **“Sueño”** se relacionó con mejorar el Yesavage en un punto o más al alta.
- Mejorar en la dimensión **“Dolor”** se relacionó con mejorar el *Timed Up and Go* en 5 segundos o más al alta; también se relacionó con mejorar en 5 puntos o más el índice

Tabla 17: Relación entre el cambio cualitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en HDG y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en la muestra total de pacientes (n=246)

		Energía		Sueño		Aislamiento Social	
		mejora (n= 70)	no mejora (n=176)	mejora (n=96)	no mejora (n=150)	mejora (n=74)	no mejora (n=172)
Diferencia							
Barthel*	SÍ	34 (48,5)	87 (49,4)	47 (48,9)	74 (49,3)	38 (51,3)	83 (48,2)
≥5 puntos	NO	36 (51,4)	89 (50,5)	49 (51,0)	76 (50,6)	36 (48,6)	89 (51,7)
		(p=0,903)		(p=0,954)		(p=0,656)	
Diferencia							
Lawton*	SÍ	19 (27,1)	43 (24,4)	25 (26,6)	37 (24,6)	18 (24,4)	44 (25,5)
≥ 1 punto	NO	51 (72,8)	133 (75,5)	71 (73,9)	113(75,3)	56(75,6)	128(74,4)
		(p=0,658)		(p=0,808)		(p=0,835)	
Diferencia							
Timed	SÍ	28 (41,7)	60 (36,3)	39(42,8)	49(34,7)	30(42,8)	58(35,8)
Up&Go	NO	39 (58,2)	105(63,6)	52(57,1)	92(65,2)	40(57,1)	104(64,1)
≥ 5 segundos		(p=0,440)		(p=0,214)		(p=0,309)	
Diferencia							
Tinetti*	SÍ	44 (65,6)	80 (48,4)	48(52,7)	76 (53,9)	43(61,4)	81 (50,0)
≥1 puntos	NO	23(34,3)	85 (51,5)	43(47,2)	65(46,0)	27(38,5)	81 (50,0)
		(p=0,017)		(p=0,863)		(p=0,109)	
Diferencia							
Yesavage*	SÍ	41 (62,1)	75 (44,3)	53(57,6)	63(44,0)	39(55,7)	77(46,6)
≥ 1 punto	NO	25(37,8)	94 (55,6)	39(42,3)	80(55,9)	31(44,2)	88(53,3)
		(p=0,014)		(p=0,042)		(p=0,204)	

*valores expresados en número absoluto (porcentaje)

de Barthel y mejorar en un punto o más el Tinetti al alta, pero rozando la significación estadística ($p=0,058$ y $p=0,055$ respectivamente).

- Mejorar en la dimensión **“Movilidad física”** se relacionó con mejorar el índice de Barthel en 5 puntos o más, el índice de Lawton en un punto o más y mejorar el *Timed Up and Go* en 5 segundos al alta.
- Mejorar en la dimensión **“Emoción”** se relacionó con mejorar el Yesavage en un punto o más al alta.
- Mejorar la puntuación total se relacionó con mejorar el índice de Lawton en un punto o más y mejorar el Yesavage en un punto o más al alta.

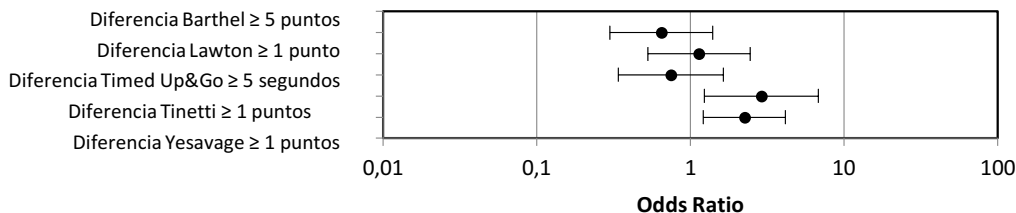
Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=64)	no mejora (n=182)	mejora (n=65)	no mejora (n=181)	mejora (n=83)	no mejora (n=163)	mejora (n=82)	no mejora (n=164)
38 (59,3)	83 (45,6)	41 (63,0)	80 (44,1)	47 (56,6)	74 (45,3)	43 (52,4)	78 (47,5)
26 (40,6)	99 (54,3)	24 (36,9)	101 (55,8)	36 (43,3)	89 (54,6)	39 (47,5)	86 (52,4)
	($p=0,058$)		($p=0,009$)		($p=0,095$)		($p=0,470$)
20(31,2)	42(23,0)	26(40,0)	36(19,8)	17 (20,4)	45(27,6)	27(32,9)	35(21,3)
44(68,7)	140(76,9)	39(60,0)	145(80,1)	66(79,5)	118(72,3)	55(67,0)	129(78,6)
	($p=0,195$)		($p=0,001$)		($p=0,223$)		($p=0,048$)
33(54,0)	55 (32,1)	32 (52,4)	56 (32,7)	29 (37,1)	59 (38,3)	36 (45,5)	52 (33,9)
28(45,9)	116(67,8)	29 (47,5)	115 (67,2)	49 (62,8)	95 (61,6)	43 (54,4)	101(66,0)
	($p=0,002$)		($p=0,006$)		($p=0,866$)		($p=0,084$)
39 (63,9)	85 (49,7)	38 (62,2)	86 (50,2)	40 (51,2)	84 (54,5)	46 (58,2)	78(50,9)
22 (36,0)	86 (50,2)	23 (37,7)	85 (49,7)	38 (51,2)	70 (45,4)	33(41,7)	75(49,0)
	($p=0,055$)		($p=0,106$)		($p=0,637$)		($p=0,294$)
33(55,0)	83(47,4)	32(50,7)	84(48,8)	46(57,7)	70(44,3)	47(61,0)	69(43,6)
27(45,0)	92(52,5)	31(49,2)	88(51,1)	31(40,2)	88(55,6)	30(38,9)	89(56,3)
	($p=0,311$)		($p=0,790$)		($p=0,026$)		($p=0,012$)

En la Figura 12, se puede observar los resultados de la regresión logística binaria (análisis multivariante):

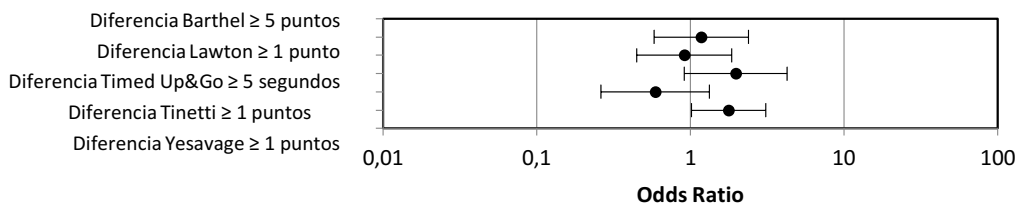
- Mejorar el test de Tinetti en un punto o más se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión de **“Energía”** (Odds Ratio -OR- 2,89; Intervalo de confianza -IC-, 1,23-6,81), así como mejorar el GDS de Yesavage en un punto o más (OR 2,24; IC 1,20-4,15).
- Mejorar el GDS de Yesavage en un punto o más se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión **“Sueño”** (OR 1,76; IC 1,01-3,08).
- Mejorar el test de *Timed Up and Go* en 5 segundos o más, se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión **“Dolor”** (OR 2,88; IC 1,20-6,92).
- Mejorar el índice de Lawton en un punto o más se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión **“Movilidad física”** (OR 2,14; IC 1,03-4,46).
- Mejorar el GDS de Yesavage en un punto o más al alta se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión **“Emoción”** (OR 2,17; IC 1,19-3,94), así como mejorar el índice de Barthel en 5 puntos o más (OR 2,99; IC 1,39-6,45).
- Mejorar el GDS de Yesavage en un punto o más al alta se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la puntuación total del PSN (OR 2,16; IC 1,20-3,90).

Figura 12: Factores relacionados con la mejoría en las diferentes dimensiones y puntuación total del PSN (análisis de regresión logística binaria) en la muestra total de pacientes (n=246).

MEJORÍA DIMENSIÓN ENERGÍA



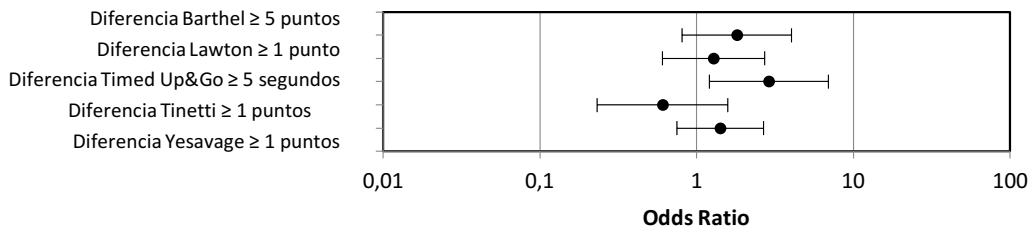
MEJORÍA DIMENSIÓN SUEÑO



MEJORÍA DIMENSIÓN AISLAMIENTO SOCIAL



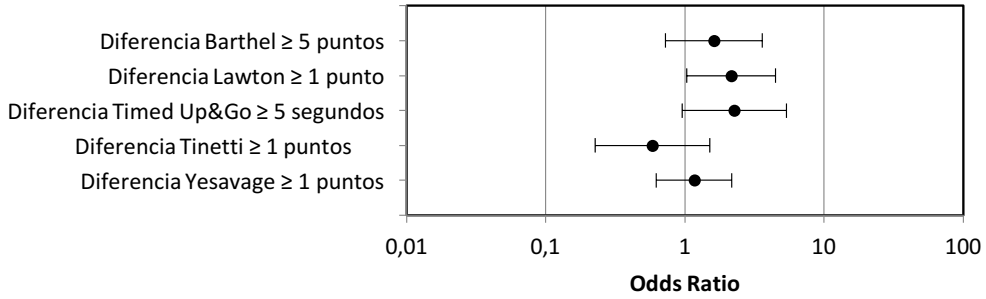
MEJORÍA DIMENSIÓN DOLOR



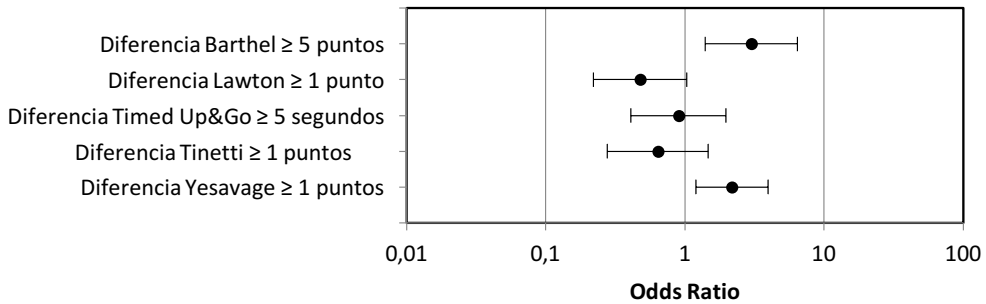
Odds ratio > 1 indica efecto favorable a la mejoría

Figura 12: Factores relacionados con la mejoría en las diferentes dimensiones y puntuación total del PSN (análisis de regresión logística binaria) en la muestra total de pacientes (n=246).

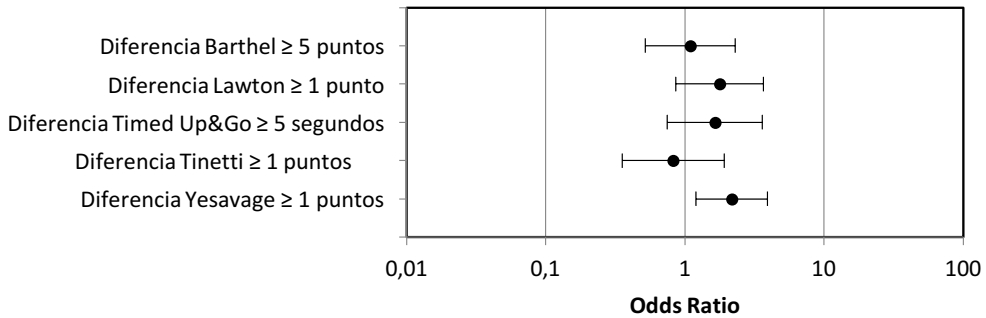
MEJORÍA DIMENSIÓN MOVILIDAD FÍSICA



MEJORÍA DIMENSIÓN EMOCIÓN



MEJORÍA DIMENSIÓN TOTAL PSN



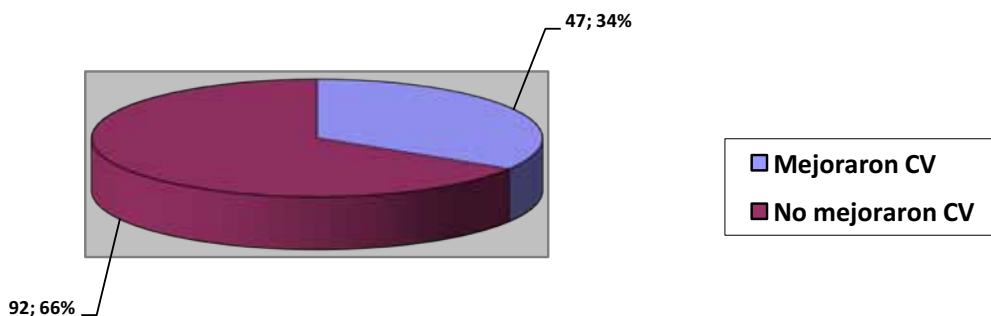
Odds ratio > 1 indica efecto favorable a la mejoría

5.5.2 Factores relacionados con la mejoría en la calidad de vida según el motivo de ingreso.

5.5.2.1 Grupo de rehabilitación (n= 139)

Se realizó también el mismo análisis anterior en el grupo de rehabilitación para identificar los factores que influían en la mejora de la calidad de vida al alta en este grupo de pacientes. Se aplicó también el criterio del tamaño del cambio de 0,50, en la puntuación total del PSN para identificar los que presentaron mejora en su calidad de vida que fueron 47 pacientes (Figura 13).

Figura 13: Distribución del grupo de pacientes cuyo motivo de ingreso fue rehabilitación (grupo de rehabilitación, n=139) en función de la mejoría o no de su calidad de vida al alta del HDG (criterio de mejoría índice del tamaño del cambio $\geq 0,50$; expresado como "n; %")



En la Tabla 18, se puede ver el resultado del análisis bivariado de las diferentes variables en el momento del ingreso y su relación con la mejoría en calidad de vida al alta (total y en cada una de sus dimensiones). En ella puede observarse que la mejoría en la dimensión de **“Energía”** en el momento del alta, en el grupo de rehabilitación, se relacionó significativamente con las siguientes variables del momento del ingreso:

- Menor edad.
- Peor puntuación en los tests de equilibrio y marcha de Tinetti (significación estadística, $p=0,051$).
- Menores úlceras por presión.
- Mayor puntuación en la dimensión energía del PSN.

La mejoría en la dimensión de **“Sueño”** al alta se relacionó con:

- Más frecuencia de incontinencia urinaria.
- Peor calidad de vida (mayores puntuaciones en el total del PSN y en la dimensión sueño al ingreso).

La mejoría en la dimensión de **“Aislamiento social”** al alta se relacionó con:

- Menor edad.
- Mayor número de sesiones en el HDG.
- Menos frecuencia de estreñimiento (como síndrome geriátrico).
- Mayor puntuación en la dimensión “aislamiento social al ingreso”.

La mejoría en la dimensión de **“Dolor”** se relacionó con:

- Peor calidad de vida (mayores puntuaciones en el total del PNS y en la dimensión dolor).

La mejoría en la dimensión de **“Movilidad física”** se relacionó con:

- Mejor puntuación en el índice de Lawton.
- Mayor puntuación en el Mini-Mental de Folstein (la significación estadística, $p=0,055$).
- Puntuaciones inferiores en la escala GDS-Yesavage (menos depresión).
- Mayor puntuación en la dimensión “movilidad física” al ingreso

La mejoría en la dimensión **“Emoción”** al alta se relacionó con:

- Puntuaciones más bajas en el Mini-Mental de Folstein (mayor deterioro cognitivo).
- Sexo femenino.
- Mayor número de síndromes geriátricos (significación estadística, $p=0,053$).
- Mayor frecuencia de úlceras por presión.
- Más frecuencia de delirium.
- Más frecuencia de polifarmacia (como síndrome geriátrico).
- Peor calidad de vida al ingreso (mayores puntuaciones en el total del PSN y en las dimensiones de sueño, dolor y emoción).

Finalmente, al analizar la mejoría de la puntuación total del PSN, se observó que los pacientes que mejoraban su calidad de vida ($n=47$) habían acudido más días al HDG (aunque no llegó a ser estadísticamente significativo, $p=0,076$) y habían presentado peor calidad de vida al ingreso (puntuaciones más altas en las dimensiones de sueño, aislamiento social, dolor y en el total).

Tabla 18: Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de rehabilitación (n=139)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n= 41)	no mejora (n=98)	mejora (n=57)	no mejora (n=82)	mejora (n=43)	no mejora (n=96)
Edad*	72,5±14,6 (p=0,009)	76,9±12,1	75,4±13,3 (p=0,854)	75,8±12,8	72,0±14,3 (p=0,012)	77,2±12,1
I. Barthel* ¹	55,2±21,0 (p=0,762)	55,7±20,3	57,0±20,8 (p=0,490)	54,5±20,2	55,5±21,3 (p=0,729)	55,6±20,1
I. Lawton* ²	1,37±1,67 (p=0,249)	1,18±1,88	1,21±1,82 (p=0,465)	1,26±1,82	1,19±1,51 (p=0,726)	1,26±1,94
Timed Up&Go (seg) ³	41,1±35,5 (p=0,399)	43,1±28,5	43,2±26,6 (p=0,499)	42,0±31,8	49,2±36,1 (p=0,197)	39,5±25,9
Marcha (Tinetti)* ⁴	13,8±5,07 (p=0,051)	15,7±5,15	14,9±5,17 (p=0,662)	15,2±5,22	14,2±5,08 (p=0,120)	15,5±5,20
Mini-Mental Folstein* ⁵	23,8±5,14 (p=0,321)	23,8±4,76	22,9±5,18 (p=0,534)	23,6±4,65	23,0±5,15 (p=0,691)	23,5±4,76
Depresión (Yesavage)* ⁶	4,97±3,60 (p=0,981)	4,75±3,16	5,12±3,49 (p=0,519)	4,59±3,12	5,05±3,26 (p=0,433)	4,71±3,30
Índice Masa Corporal*	27,4 ±4,64 (p=0,814)	27,2±5,04	28,3±4,89 (p=0,069)	26,5±4,80	27,8±5,32 (p=0,460)	27,0±4,72
Escala de ⁷ Norton	15,8±1,69 (p=0,154)	15,4±1,78	15,2±1,69 (p=0,096)	15,7±1,78	15,5±1,77 (p=0,880)	15,5±1,76
I. Charlson* ⁸	2,20±1,80 (p=0,709)	2,28±1,69	2,25±1,61 (p=0,791)	2,26±1,79	2,40±1,81 (p=0,429)	2,19±1,68
Nº fármacos*	7,54±2,38 (p=0,878)	7,68±3,28	7,81±3,03 (p=0,637)	7,52±3,05	7,58±2,67 (p=0,938)	7,67±3,20
Nº sesiones hospital día*	53,5±41,9 (p=0,872)	53,2±43,8	60,5±45,6 (p=0,078)	48,3±40,8	67,4±52,0 (p=0,019)	47,0±37,0

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=75)	no mejora (n=64)	mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=47)	no mejora (n=92)
75,9±14,7 (p=0,338)	75,5±12,1	75,0±13,7 (p=0,547)	76,2±12,6	75,1±15,0 (p=0,870)	75,8±12,0	72,1±17,4 (p=0,319)	77,4±9,62
56,9±21,5 (p=0,548)	54,9±19,9	58,1±21,0 (p=0,174)	53,1±20,0	51,3±17,3 (p=0,161)	57,5±21,5	57,3±21,8 (p=0,672)	54,6±19,7
1,34±1,87 (p=0,652)	1,19±1,79	1,59±1,92 (p=0,008)	0,81±1,60	0,84±1,34 (p=0,088)	1,42±1,97	1,23±1,78 (p=0,666)	1,24±1,84
43,8±24,8 (p=0,258)	41,9±31,9	42,0±30,3 (p=0,710)	42,7±29,5	40,8±21,6 (p=0,605)	43,3±32,7	42,3±27,3 (p=0,957)	42,7±31,0
14,7±5,09 (p=0,559)	15,3±5,25	15,3±5,33 (p=0,990)	15,0±5,16	15,2±4,08 (p=0,902)	15,1±5,63	14,5±5,31 (p=0,294)	15,4±5,11
22,8±5,29 (p=0,447)	23,6±4,66	23,9±5,14 (p=0,055)	22,5±4,60	21,9±5,15 (p=0,025)	24,0±4,62	23,4±5,21 (p=0,659)	23,3±4,71
4,93±3,36 (p=0,989)	4,76±3,26	4,39±3,35 (p=0,046)	5,36±3,15	5,26±2,71 (p=0,147)	4,62±3,50	4,28±3,27 (p=0,337)	5,09±3,26
26,8±4,96 (p=0,298)	27,5±4,89	27,3±5,30 (p=0,922)	27,1±4,44	27,4±5,10 (p=0,708)	27,1±4,83	27,5±4,93 (p=0,750)	27,1±4,91
15,5±1,62 (p=0,856)	15,5±1,83	15,6±1,92 (p=0,521)	15,4±1,59	15,3±1,58 (p=0,607)	15,6±1,83	16,7±2,07 (p=0,502)	15,4±1,76
2,07±1,74 (p=0,236)	2,34±1,71	2,08±1,62 (p=0,221)	2,47±1,79	2,05±1,49 (p=0,389)	2,35±1,81	2,04±1,35 (p=0,205)	2,36±1,87
7,59±3,15 (p=0,822)	7,66±3,00	7,29±2,90 (p=0,155)	8,08±3,13	8,14±2,69 (p=0,158)	7,41±3,17	7,26±2,80 (p=0,378)	7,84±3,14
57,4±47,6 (p=0,533)	51,4±40,9	53,1±43,5 (p=0,976)	54,1±43,0	54,1±43,1 (p=0,705)	52,9±43,3	58,8±40,2 (p=0,076)	50,5±44,4

Tabla 18 (continuación): Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de rehabilitación (n=139)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n=41)	no mejora (n=98)	mejora (n=57)	no mejora (n=82)	mejora (n=43)	no mejora (n=96)
Sexo (mujer) n (%)	25 (61,0) (p=0,598)	55 (56,1)	31 (54,4) (p=0,529)	49 (59,8)	24 (55,8) (p=0,781)	56 (58,3)
Presencia de Cuidador n(%)	6 (14,6) (p=0,702)	12 (12,2)	6 (10,5) (p=0,478)	12 (14,6)	5 (11,6) (p=0,756)	13 (13,5)
Nº síndromes geriátricos*	4,61±1,74 (p=0,341)	4,95±1,83	5,05±1,99 (p=0,224)	4,71±1,66	4,70±1,73 (p=0,619)	4,92±1,84
Síndromes Gerátricos n (%)						
Inmovilismo	2 (4,9) (p=1,000)	4 (4,1)	2 (3,5) (p=1,000)	4 (4,9)	3 (7,0) (p=0,373)	3 (3,1)
Caídas	27 (65,9) (p=0,115)	77 (78,6)	42 (73,7) (p=0,797)	62 (75,6)	33 (76,7) (p=0,727)	71 (74,0)
Úlceras presión	1 (2,4) (p=0,009)	19 (19,4)	8 (14,0) (p=0,921)	12 (14,6)	6 (14,0) (p=0,922)	14 (14,6)
Depresión	25 (61,0) (p=0,799)	62 (63,3)	37 (64,9) (p=0,637)	50 (61,0)	29 (67,4) (p=0,429)	58 (60,4)
Demencia	9 (22,0) (p=0,846)	23 (23,5)	17 (29,8) (p=0,112)	15 (18,3)	7 (16,3) (p=0,206)	25 (26,0)
Delirium	2 (4,9) (p=1,000)	4 (4,1)	4 (7,0) (p=0,227)	2 (2,4)	2 (4,7) (p=1,000)	4 (4,2)
Polifarmacia	35 (85,4) (p=0,064)	69 (70,4)	45 (78,9) (p=0,350)	59 (72,0)	35 (81,4) (p=0,232)	69 (71,9)
Desnutrición	7 (17,1) (p=0,559)	21 (21,4)	10 (17,5) (p=0,524)	18 (22,0)	10 (23,3) (p=0,540)	18 (18,8)

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=75)	no mejora (n=64)	mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=47)	no mejora (n=92)
30 (68,2) (p=0,084)	50 (52,6)	47 (62,7) (p=0,187)	33 (51,6)	31 (70,5) (p=0,036)	49 (51,6)	31 (66,0) (p=0,152)	49 (53,3)
7 (15,9) (p=0,479)	11 (11,6)	7 (9,3) (p=0,169)	11 (17,2)	6 (13,6) (p=0,870)	12 (12,6)	8 (17,0) (p=0,307)	10 (10,9)
5,16±1,65 (p=0,323)	4,71±1,86	4,71±1,89 (p=0,309)	5,02±1,70	5,34±1,76 (p=0,053)	4,62±1,79	4,79±2,08 (p=0,666)	4,88±1,66
2 (4,5) (p=1,000)	4 (4,2)	4 (5,3) (p=0,687)	2 (3,1)	2 (4,5) (p=1,000)	4 (4,2)	3 (6,4) (p=0,392)	3 (3,3)
36 (81,8) (p=0,196)	68 (71,6)	52 (69,3) (p=0,107)	52 (81,3)	35 (79,5) (p=0,382)	69 (72,6)	32 (68,1) (p=0,191)	72 (78,3)
9 (20,5) (p=0,166)	11 (11,6)	12 (16,0) (p=0,588)	8 (12,5)	13 (29,5) (p=0,001)	7 (7,4)	8 (17,0) (p=0,527)	12 (13,0)
25 (56,8) (p=0,339)	62 (65,3)	43 (57,3) (p=0,166)	44 (68,8)	32 (72,7) (p=0,093)	55 (57,9)	27 (57,4) (p=0,350)	60 (65,2)
11 (25,0) (p=0,706)	21 (22,1)	15 (20,0) (p=0,262)	18 (28,1)	10 (22,7) (p=0,955)	22(23,2)	11 (23,4) (p=0,939)	21 (22,8)
4 (9,1) (p=0,080)	2 (2,1)	5 (6,7) (p=0,217)	1 (1,6)	5 (11,4) (p=0,012)	1 (1,1)	3 (6,4) (p=0,392)	3 (3,3)
31 (70,5) (p=0,420)	73 (76,8)	58 (77,3) (p=0,594)	47 (73,4)	38 (86,4) (p=0,033)	66 (69,5)	36 (76,6) (p=0,730)	68 (73,9)
11 (25,0) (p=0,331)	17 (17,9)	16 (21,3) (p=0,705)	12 (18,8)	10 (22,7) (p=0,605)	18 (18,9)	9 (19,1) (p=0,834)	19 (20,7)

Tabla 18 (continuación): Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de rehabilitación (n=139)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n=41)	no mejora (n=98)	mejora (n=57)	no mejora (n=82)	mejora (n=43)	no mejora (n=96)
Alteración Sensorial	17 (41,5) (p=0,768)	38 (38,8)	23 (40,4) (p=0,875)	32 (39,0)	14 (32,6) (p=0,258)	41 (42,7)
Incontinencia	23 (56,1) (p=0,429)	62 (63,3)	41 (71,9) (p=0,030)	44 (53,7)	29 (67,4) (p=0,308)	56 (58,3)
Estreñimiento	16 (39,0) (p=0,161)	51 (52,0)	27 (47,4) (p=0,870)	40 (48,8)	15 (34,9) (p=0,035)	52 (54,2)
Trastorno Marcha	41 (100,0) (p=0,105)	90 (91,8)	54 (94,7) (p=1,000)	77 (93,9)	41 (95,3) (p=0,708)	90 (93,8)
Dimensiones ^{*9}						
Energía	58,5±26,6 (p=0,000)	33,6±30,8	46,7±32,6 (p=0,078)	36,9±30,5	41,0±28,0 (p=0,839)	40,9±33,3
Sueño	45,3±29,3 (p=0,345)	41,0±36,0	61,4±28,5 (p=0,000)	29,0±31,4	39,0±31,4 (p=0,597)	43,7±35,3
Aislamiento social	26,8±21,7 (p=0,530)	24,2±20,9	28,4±19,9 (p=0,080)	22,6±21,7	39,5±17,7 (p=0,000)	18,5±19,3
Dolor	37,1±27,5 (p=0,963)	37,0±27,7	40,3±31,2 (p=0,261)	34,8±24,7	38,1±26,6 (p=0,706)	36,6±28,1
Movilidad física	65,9±21,6 (p=0,957)	66,0±21,0	66,2±23,2 (p=0,636)	65,9±19,7	64,2±20,3 (p=0,475)	66,8±21,6
Emoción	34,1±26,8 (p=0,812)	35,5±27,6	39,9±28,3 (p=0,091)	31,7±26,1	34,5±25,9 (p=0,925)	35,4±28,0
Total	44,6±15,6 (p=0,067)	39,6±27,6	47,1±18,1 (p=0,002)	36,8±16,7	42,7±15,3 (p=0,371)	40,3±19,1

*valores expresados en media ± desviación estándar. 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (<10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=75)	no mejora (n=64)	mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=47)	no mejora (n=92)
17 (38,6) (p=0,878)	38 (40,0)	25 (33,3) (p=0,149)	29 (45,3)	14 (31,8) (p=0,203)	41 (43,2)	15 (31,9) (p=0,187)	40 (43,5)
29 (65,9) (p=0,433)	56 (58,9)	42 (56,0) (p=0,177)	43 (67,2)	29 (65,9) (p=0,433)	56 (58,9)	28 (59,6) (p=0,785)	57 (62,0)
23 (52,3) (p=0,513)	44 (46,3)	36 (48,0) (p=0,959)	31 (48,4)	19 (43,2) (p=0,420)	48 (50,5)	20 (42,6) (p=0,341)	47 (51,1)
43 (97,7) (p=0,435)	88 (92,6)	61 (95,3) (p=0,506)	69 (92,0)	43 (97,7) (p=0,435)	88 (92,6)	45 (95,7) (p=0,587)	86 (93,5)
41,6±30,6 (p=0,707)	40,7±32,3	43,5±33,7 (p=0,406)	38,5±28,6	42,4±30,8 (p=0,688)	40,3±32,2	46,8±31,5 (p=0,099)	38,0±31,4
46,3±34,7 (p=0,357)	40,4±33,8	38,9±33,3 (p=0,225)	46,2±34,8	51,3±35,1 (p=0,037)	38,1±33,0	53,1±31,8 (p=0,004)	36,7±34,1
27,7±24,0 (p=0,431)	23,7±19,6	26,6±19,8 (p=0,211)	23,1±22,5	24,5±20,6 (p=0,917)	25,2±21,4	30,2±19,0 (p=0,020)	22,3±21,7
55,2±22,8 (p=0,000)	28,7±25,6	36,1±29,8 (p=0,469)	38,6±24,5	44,1±28,1 (p=0,0049)	33,8±26,9	43,6±31,6 (p=0,055)	33,7±24,8
69,6±20,4 (p=0,190)	64,3±21,4	69,9±19,8 (p=0,033)	60,9±23,0	70,7±17,6 (p=0,091)	63,8±22,3	67,5±23,2 (p=0,437)	65,2±20,1
40,1±19,4 (p=0,224)	32,8±25,4	34,5±27,3 (p=0,565)	37,4±28,1	51,6±20,9 (p=0,000)	27,4±26,5	37,1±26,7 (p=0,491)	34,1±27,6
46,7±19,4 (p=0,022)	38,4±16,7	41,6±18,5 (p=0,879)	40,8±17,2	47,4±17,3 (p=0,006)	38,1±17,6	46,4±17,5 (p=0,013)	38,3±17,7

En la Tabla 19 y 20, se puede ver la comparación de las diferentes variables en el momento del ingreso al alta en aquellos pacientes que habían mejorado su calidad de vida y en los que no, en el grupo de rehabilitación. Al analizar las dos tablas, se puede observar una mejoría global en casi todos los parámetros en ambos grupos, sin observarse diferencias entre ambos grupos (únicamente destaca que, en el grupo de NO mejoría, presentan una menor proporción de pacientes con incontinencia urinaria respecto a los que Sí mejoran).

Tabla 19: Comparación de las variables obtenidas en la valoración geriátrica al ingreso y al alta del Hospital de día en el grupo de pacientes que habían mejorado su calidad de vida en el grupo de rehabilitación (n=47; tamaño del efecto 0,50).

	Ingreso	Alta	p-valor
Índice de Barthel* ¹	57,3±21,8	72,8±19,0	0,000
Índice de Lawton* ²	1,23±1,78	2,59±2,49	0,002
Test de <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	42,2±27,3	26,8±18,5	0,000
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	14,5±5,31	18,2±4,08	0,000
MiniMental de Folstein* ⁵	23,4±5,21	24,6±5,09	0,005
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	4,28±3,27	3,00±2,86	0,005
Índice Masa Corporal*	27,5±4,93	28,0±4,59	0,072
Escala de Norton* ⁷	15,6±1,77	16,9±1,69	0,000
Índice de Charlson* ⁸	2,04±1,35	2,06±1,35	0,322
Número de fármacos*	7,25±2,80	6,83±2,51	0,116
Número de síndromes geriátricos*	4,78±2,08	3,17±1,63	0,000
Presencia de cuidador, n (%)	8 (17,0%)	13 (27,6%)	0,063
Síndromes geriátricos, n (%)			
Inmovilismo	3 (3,6%)	0 (0,0%)	
Caídas	32 (68,0%)	16 (34,0%)	0,001
Úlceras por presión	8 (17,0%)	0 (0,0%)	
Depresión	27 (57,4%)	12 (25,5%)	0,000
Demencia	11 (23,4%)	12 (25,5%)	1,000
Delirium	3 (6,3%)	0 (0,0%)	
Polifarmacia	36 (76,5%)	32 (68,0%)	0,388
Desnutrición	9 (19,1%)	1 (2,1%)	0,008
Alteración sensorial	15 (31,9%)	14 (29,7%)	1,000
Incontinencia	28 (59,5%)	27 (57,4%)	1,000
Estreñimiento	20 (42,5%)	6 (12,7%)	0,000
Trastorno de la marcha	45 (95,7%)	44 (93,6%)	1,000

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta

Tabla 20: Comparación de las variables obtenidas en la valoración geriátrica al ingreso y al alta del Hospital de día en el grupo de pacientes que NO habían mejorado su calidad de vida en el grupo de rehabilitación (n=92; tamaño del efecto 0,50)

	Ingreso	Alta	p-valor
Índice de Barthel* ¹	54,6±19,7	68,3±21,0	0,000
Índice de Lawton* ²	1,23±1,84	1,97±2,18	0,000
Test de <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	42,7±31,0	30,1±15,8	0,000
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	15,4±5,11	18,5±4,18	0,000
MiniMental de Folstein* ⁵	23,3±4,71	24,8±4,16	0,000
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	5,08±3,26	4,38±2,80	0,002
Índice Masa Corporal*	27,1±4,91	27,2±4,75	0,221
Escala de Norton* ⁷	15,4±1,76	16,6±1,78	0,000
Índice de Charlson* ⁸	2,35±1,87	2,39±1,95	0,715
Número de fármacos*	7,83±3,14	7,58±2,72	0,285
Número de síndromes geriátricos*	4,88±1,66	3,47±1,41	0,000
Presencia de cuidador, n (%)	10 (10,8%)	25 (27,1%)	0,000
Síndromes geriátricos, n (%)			
Inmovilismo	3 (3,6%)	1 (1,0%)	
Caidas	72 (78,2%)	19 (20,6%)	0,000
Úlceras por presión	12 (13,0%)	3 (3,2%)	0,012
Depresión	60 (65,2%)	41 (44,5%)	0,000
Demencia	21 (22,8%)	23 (25,0%)	0,727
Delirium	3 (3,2%)	0 (0,0%)	
Polifarmacia	68 (73,9%)	71 (77,1%)	0,549
Desnutrición	19 (20,6%)	6 (6,5%)	0,001
Alteración sensorial	40 (43,4%)	35 (38,0%)	0,125
Incontinencia	57 (61,9%)	50 (54,3%)	0,039
Estreñimiento	47 (51,0%)	20 (21,7%)	0,000
Trastorno de la marcha	86 (93,4%)	85 (92,3%)	1,000

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta

En la Tabla 21 se puede observar la relación entre el cambio cuantitativo de los diferentes parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en el HDG (media al alta – media al ingreso) y la mejoría de calidad de vida. En ella puede verse que la mejoría en la dimensión “**Energía**” en el momento del alta, se relacionó significativamente con:

- Haber conseguido un mayor incremento de puntos en el Tinetti.
- La mejoría en la dimensión “**Movilidad física**” se relacionó significativamente con:
- Haber conseguido un mayor incremento de puntos en el índice de Barthel.

Tabla 21: Relación entre el cambio cuantitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en HDG y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de rehabilitación (n=139)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n= 41)	no mejora (n=98)	mejora (n=57)	no mejora (n=82)	mejora (n=43)	no mejora (n=96)
Diferencia Barthel* (alta- ingreso)	15,4±14,8	13,7±12,1	13,1±11,0	15,0±14,0	14,3±13,0	14,2±13,0
	(p=0,823)		(p=0,460)		(p=0,989)	
Diferencia Lawton* (alta -ingreso)	1,2±1,6	0,8±1,8	0,9±1,4	0,9±1,9	0,8±1,4	0,9±1,9
	(p=0,259)		(p=0,988)		(p=0,756)	
Diferencia <i>Timed Up&Go</i> * (alta-ingreso)	-13,7±19,7	-14,6±23,4	-15,7±20,8	-13,3±23,3	-21,6±32,2	-11,0±15,0
	(p=0,989)		(p=0,526)		(p=0,157)	
Diferencia Tinetti* (alta-ingreso)	4,6±3,9	3,0±3,4	3,2±3,5	3,7±3,7	3,9±3,7	3,3±3,6
	(p=0,015)		(p=0,627)		(p=0,413)	
Diferencia MMSE* (alta-ingreso)	1,3±2,4	1,3±2,5	1,7±2,9	1,1±2,2	1,6±2,4	1,2±2,6
	(p=0,741)		(p=0,494)		(p=0,457)	
Diferencia Yesavage* (alta-ingreso)	-1,6±3,1	-0,6±2,0	-1,3±2,8	-0,6±2,0	-1,2±2,6	-0,7±2,9
	(p=0,193)		(p=0,165)		(p=0,577)	

*valores expresados en media ± desviación estándar

- Haber conseguido un mayor incremento de puntos en el índice de Lawton ($p=0,070$).
- Haber conseguido un mayor descenso de puntos en el *Timed Up and Go*.
- Haber conseguido un mayor incremento de puntos en el Tinetti ($p=0,088$).
- La mejoría en la dimensión **“Emoción”** se relacionó significativamente con:
- Haber conseguido un mayor incremento de puntos en el índice de Barthel.
- La mejoría en la **puntuación total** del PSN se relacionó significativamente con:
- Haber conseguido un mayor incremento de puntos en el índice de Lawton.

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=75)	no mejora (n=64)	mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=47)	no mejora (n=92)
16,1±12,3	13,4±13,2	17,2±13,3	10,8±11,6	18,1±13,6	12,4±12,3	14,5±12,9	13,6±13,0
(p=0,193)		(p=0,005)		(p=0,026)		(p=0,490)	
1,1±1,6	0,8±1,8	1,6±1,6	0,7±1,9	0,8±1,4	1,0±1,9	1,3±1,6	0,73±1,8
(p=0,417)		(p=0,070)		(p=0,554)		(p=0,040)	
-17,2±22,0	-12,9±22,4	-18,0±24,4	-10,0±18,8	-12,7±15,9	-15,0±24,6	-16,8±20,8	-13,0±23,0
(p=0,112)		(p=0,034)		(p=0,669)		(p=0,224)	
4,0±4,0	3,2±3,4	4,0±3,7	3,0±3,5	3,1±3,6	3,7±3,6	3,8±3,8	3,3±3,6
(p=0,124)		(p=0,088)		(p=0,223)		(p=0,265)	
1,1±2,4	1,4±2,6	1,2±2,5	1,4±2,5	1,5±2,9	1,3±2,3	1,1±2,7	1,4±2,4
(p=0,727)		(p=0,388)		(p=0,813)		(p=0,313)	
-0,8±2,8	-0,9±2,2	-0,9±2,4	-0,9±2,3	-1,0±2,1	-0,8±2,5	-1,3±3,0	-0,7±2,0
(p=0,968)		(p=0,803)		(p=0,361)		(p=0,187)	

En la Tabla 22 se puede observar la relación entre el cambio cualitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en el HDG y la mejoría en la calidad de vida en el grupo de rehabilitación. Se puede observar que:

- Mejorar en la dimensión **“Sueño”** se relacionó con mejorar el Yesavage en un punto o más al alta ($p=0,099$).
- Mejorar en la dimensión **“Aislamiento social”** se relacionó con mejorar el Timed Up and Go 10 segundos o más al alta.
- Mejorar en la dimensión **“Dolor”** se relacionó con mejorar el Timed Up and Go en 10 segundos o más al alta ($p=0,057$).

Tabla 22: Relación entre el cambio cualitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en HDG y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de rehabilitación (n=139)

		Energía		Sueño		Aislamiento Social	
		mejora (n= 41)	no mejora (n= 98)	mejora (n=57)	no mejora (n=82)	mejora (n=43)	no mejora (n=96)
Diferencia Barthel*							
≥10 puntos	SÍ	24 (60,0)	66 (66,6)	35 (61,4)	55 (67,0)	29 (67,4)	61 (63,5)
	NO	16 (40,0)	33 (33,3)	22 (38,5)	27 (32,9)	14 (32,5)	35 (36,4)
		(p=0,456)		(p=0,491)		(p=0,656)	
Diferencia Lawton*							
≥ 1 punto	SÍ	18 (45,0)	36 (36,3)	22 (38,5)	32 (39,0)	16 (37,2)	38 (39,5)
	NO	22 (55,0)	63 (63,6)	35 (61,4)	50(60,9)	27(62,7)	58(60,4)
		(p=0,344)		(p=0,959)		(p=0,790)	
Diferencia Timed Up&Go							
≥ 10 segundos	SÍ	17 (45,9)	41 (46,5)	27(51,9)	31(42,4)	24 (61,5)	34(39,5)
	NO	20 (54,0)	47(53,4)	25(48,0)	42(57,5)	15(38,4)	52(60,4)
		(p=0,947)		(p=0,296)		(p=0,022)	
Diferencia Tinetti*							
≥1 puntos	SÍ	33 (89,1)	68 (77,2)	40(76,9)	61 (83,5)	31(79,4)	70 (81,3)
	NO	4(10,8)	20 (22,7)	12(23,0)	12(16,4)	8(20,5)	16 (18,6)
		(p=0,122)		(p=0,355)		(p=0,801)	
Diferencia Yesavage*							
≥ 1 punto	SÍ	19 (50,0)	42 (43,2)	30(53,5)	31(39,2)	19(46,3)	42(44,6)
	NO	19(50,0)	55 (56,7)	26(46,4)	48(60,7)	22(53,6)	52(55,3)
		(p=0,481)		(p=0,099)		(p=0,858)	

*valores expresados en número absoluto (porcentaje)

- Mejorar en la dimensión **“Movilidad física”** se relacionó con mejorar el índice de Barthel en 10 puntos o más, el índice de Lawton en un punto o más y mejorar el Timed Up and Go en 10 segundos ($p=0,077$) al alta.
- Mejorar en la dimensión **“Emoción”** se relacionó con mejorar el índice de Barthel en 10 puntos o más al alta ($p=0,085$).
- Mejorar la puntuación total se relacionó con mejorar el índice de Lawton en un punto o más ($p=0,081$) y mejorar el *Timed Up and Go* en 10 puntos o más al alta.

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=75)	no mejora (n=64)	mejora (n=44)	no mejora (n=95)	mejora (n=47)	no mejora (n=92)
31 (70,4)	59 (62,1)	58 (77,3)	32 (50,0)	33 (75,0)	57 (60,0)	32 (68,0)	58 (63,0)
13 (29,5)	36 (37,8)	17 (22,6)	32 (50,0)	11 (25,0)	38 (40,0)	15 (31,9)	34 (36,9)
	($p=0,337$)		($p < 0,001$)		($p=0,085$)		($p=0,556$)
18 (40,9)	36 (37,8)	36 (48,0)	18 (28,1)	15 (34,0)	39 (41,0)	23 (48,9)	31 (33,6)
26 (59,0)	59 (62,1)	39 (52,0)	46 (71,8)	29 (65,9)	56 (58,9)	24 (51,0)	61 (66,3)
	($p=0,734$)		($p=0,016$)		($p=0,433$)		($p=0,081$)
24 (58,5)	34 (40,4)	36 (53,7)	22 (37,9)	21 (53,8)	37 (43,0)	27 (61,3)	31 (38,2)
17 (41,4)	50 (59,5)	31 (46,2)	36 (62,0)	18 (46,1)	49 (56,9)	17 (38,6)	50 (61,7)
	($p=0,057$)		($p=0,077$)		($p=0,260$)		($p=0,013$)
57 (85,0)	44 (75,8)	38 (62,2)	86 (50,2)	30 (76,9)	71 (82,5)	37 (84,0)	64 (79,0)
10 (14,9)	14 (24,1)	23 (37,7)	85 (49,7)	9 (23,0)	15 (17,4)	7 (15,9)	17 (20,9)
	($p=0,192$)		($p=0,106$)		($p=0,458$)		($p=0,491$)
21 (48,8)	40 (43,4)	32 (43,8)	29 (46,7)	23 (54,7)	38 (40,8)	23 (51,1)	38 (42,2)
22 (51,1)	52 (56,5)	41 (56,1)	33 (53,2)	19 (45,2)	55 (59,1)	22 (48,8)	52 (57,7)
	($p=0,560$)		($p=0,732$)		($p=0,133$)		($p=0,327$)

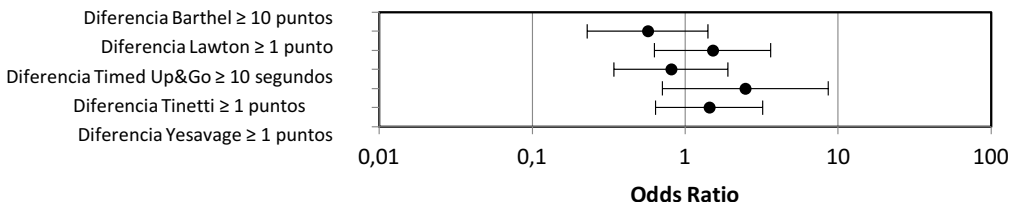
En la Figura 14, se puede observar los resultados de la regresión logística binaria (análisis multivariante):

Mejorar el test de *Timed Up and Go* en 10 segundos o más tras finalizar el programa de HDG, se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión **“Aislamiento social”** (OR 3,50; IC 1,37-8,93) y también la puntuación total del PSN (OR 3,11; IC 1,28-7,55).

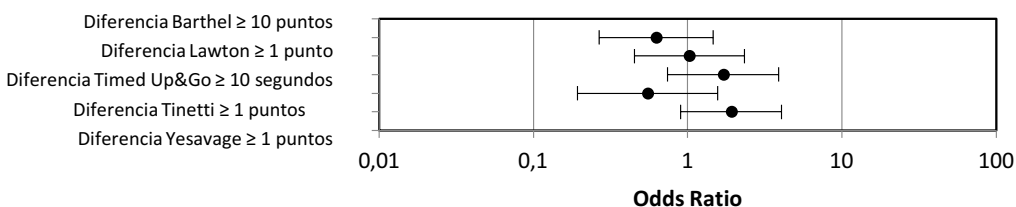
Mejorar el índice de Barthel en 10 puntos o más se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión **“Movilidad física”** (OR 2,41; IC 1,03-5,65) y también la dimensión **“Emoción”** (OR 2,61; IC 0,98-6,90).

Figura 14: Factores relacionados con la mejoría en las diferentes dimensiones y puntuación total del PSN (análisis de regresión logística binaria) en el grupo de rehabilitación (n=139).

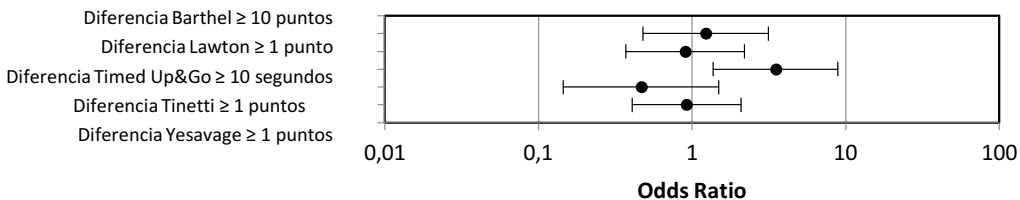
MEJORÍA DIMENSIÓN ENERGÍA



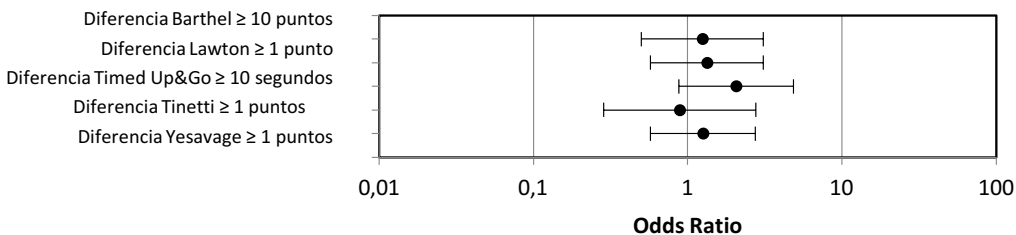
MEJORÍA DIMENSIÓN SUEÑO



MEJORÍA DIMENSIÓN AISLAMIENTO SOCIAL



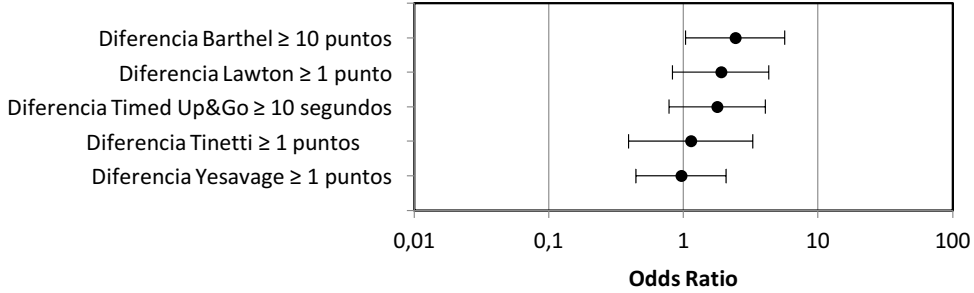
MEJORÍA DIMENSIÓN DOLOR



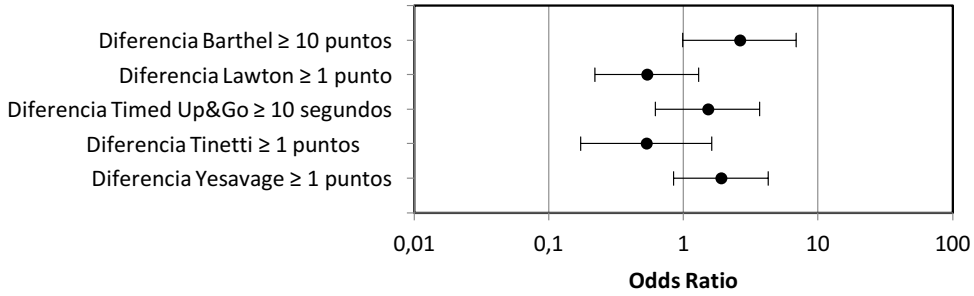
Odds ratio $>$ 1 indica efecto favorable a la mejoría

Figura 14: (continuación): Factores relacionados con la mejoría en las diferentes dimensiones y puntuación total del PSN (análisis de regresión logística binaria) en el grupo de rehabilitación (n=139).

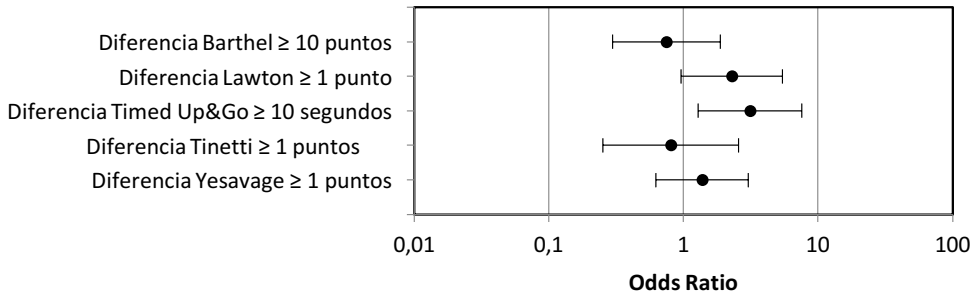
MEJORÍA DIMENSIÓN MOVILIDAD FÍSICA



MEJORÍA DIMENSIÓN EMOCIÓN



MEJORÍA PUNTUACIÓN TOTAL PSN

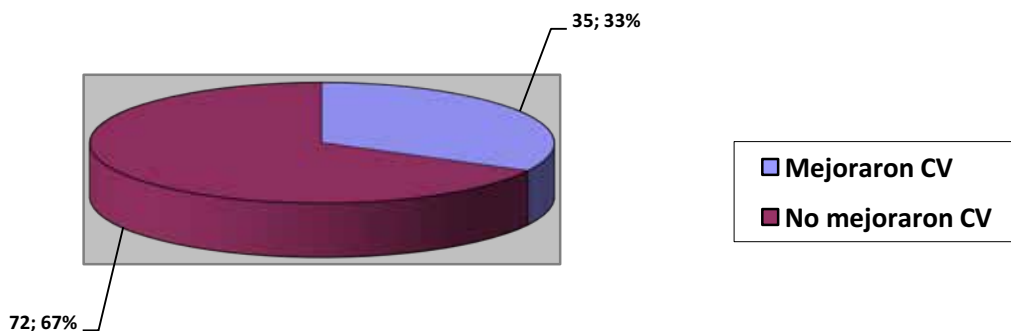


Odds ratio > 1 indica efecto favorable a la mejoría

5.5.2.2. Grupo estimulación cognitiva (n=107)

Posteriormente se realizó el mismo análisis en el grupo de estimulación cognitiva. En este grupo, aplicando el criterio del tamaño del cambio de 0,50, en la puntuación total del PSN, presentaron mejora en su calidad de vida 35 pacientes y 72, no (Figura 15).

Figura 15: Distribución del grupo de pacientes cuyo motivo de ingreso fue estimulación cognitiva (grupo de estimulación cognitiva, n=107) en función de la mejoría o no de su calidad de vida al alta del HDG (criterio de mejoría índice del tamaño del cambio $\geq 0,50$; expresado como "n; %")



En la Tabla 23, se puede ver el resultado del análisis bivariado de las diferentes variables en el momento del ingreso y su relación con la mejora en calidad de vida al alta (total y en cada una de sus dimensiones). En ella puede observarse que la mejoría en la dimensión de **“Energía”** en el momento del alta, en el grupo de estimulación cognitiva, se relacionó significativamente con las siguientes variables del momento del ingreso:

- Puntuaciones más altas en la escala de depresión geriátrica GDS del Yesavage.
- Mayor número de síndromes geriátricos.
- Mayor frecuencia de caídas (como síndrome geriátrico; significación estadística, $p=0,069$).
- Mayor frecuencia de depresión (como síndrome geriátrico).
- Mayor frecuencia de polifarmacia.
- Peor calidad de vida al ingreso (puntuaciones más altas las dimensiones de aislamiento social, energía, emoción y puntuación total).

La mejoría en la dimensión **“Sueño”** al alta se relacionó con:

- Puntuaciones más altas en la escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage.
- Puntuación inferior en el valor del IMC.
- Mayor número de síndromes geriátricos (significación estadística, $p=0,056$).
- Peor calidad de vida al ingreso (puntuaciones más altas en las dimensiones de energía, aislamiento social, sueño, emoción y puntuación total).

La mejoría en la dimensión **“Aislamiento social”** al alta se relacionó con:

- Puntuación inferior del índice de Barthel (mayor dependencia).
- Velocidad de la marcha más lenta (peor tiempo en el *Timed Up and Go*).
- Peor puntuación del test del equilibrio/marcha de Tinetti.
- Mayor puntuación en la escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage.
- Más número de síndromes geriátricos (significación estadística, $p=0,056$).
- Más frecuencia de depresión (como síndrome geriátrico).
- Más frecuencia de alteración sensorial (como síndrome geriátrico).
- Peor calidad de vida al ingreso (puntuaciones más altas en las dimensiones de energía, dolor, aislamiento social, movilidad física, emoción y puntuación total).
- La mejoría en la dimensión de **“Dolor”** se relacionó con:
- Mayor frecuencia de polifarmacia (como síndrome geriátrico).
- Peor calidad de vida al ingreso (puntuaciones más altas en la dimensión dolor y la puntuación total- significación estadística, $p=0,059$).

La mejoría en la dimensión **“Movilidad física”** se relacionó con:

- Peor puntuación en el índice de Lawton (más dependientes, significación estadística, $p=0,051$).
- Velocidad de la marcha más lenta (peor tiempo en el Timed Up and Go).
- Peor calidad de vida al ingreso (puntuaciones más altas en las dimensiones de dolor, movilidad física y puntuación total) .

La mejoría en la dimensión **“Emoción”** se relacionó con:

- Puntuaciones más bajas en el test del equilibrio/marcha de Tinetti.
- Puntuación más alta en la escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage.
- Más número de síndromes geriátricos.
- Más frecuencia de depresión (como síndrome geriátrico).
- Más frecuencia de polifarmacia (como síndrome geriátrico, significación estadística, $p=0,057$).
- Peor calidad de vida al ingreso (puntuaciones más altas en las dimensiones de energía, sueño, aislamiento social, dolor, emoción y puntuación total).

Finalmente, al analizar la mejoría de la puntuación total del PSN, se observó que los pacientes que mejoraban su calidad de vida ($n=35$), tenían puntuación más alta en la escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage, más síndromes geriátricos, más caídas, depresión y polifarmacia y habían presentado peor calidad de vida al ingreso (puntuaciones más altas en todas las dimensiones del PSN).

Tabla 23: Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de estimulación cognitiva (n=107)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n= 29)	no mejora (n=78)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=31)	no mejora (n=76)
Edad*	78,1±5,12 (p=0,452)	78,6±5,67	78,8±5,17 (p=0,692)	78,3±5,72	78,6±5,92 (p=0,984)	78,5±5,37
I. Barthel* ¹	86,5±13,7 (p=0,387)	83,0±15,8	83,9±13,3 (p=0,510)	84,0±16,4	80,2±14,4 (p=0,034)	85,4±15,5
I. Lawton* ²	2,48±2,79 (p=0,514)	2,00±2,30	1,82±2,29 (p=0,244)	2,31±2,52	1,71±2,41 (p=0,150)	2,30±2,45
Timed Up&Go (seg) ³	15,0±5,82 (p=0,480)	14,5±7,42	14,4±6,75 (p=0,830)	14,7±7,19	17,2±8,66 (p=0,020)	13,5±5,94
Marcha (Tinetti)* ⁴	23,1±4,14 (p=0,277)	23,9±4,22	23,5±4,18 (p=0,883)	27,7±4,23	22,5±3,67 (p=0,011)	24,1±4,33
Mini-Mental Folstein* ⁵	19,4±3,99 (p=0,131)	20,3±4,23	20,4±4,24 (p=0,457)	19,7±4,16	19,3±4,48 (p=0,267)	20,2±4,05
Depresión (Yesavage)* ⁶	5,18±3,24 (p=0,006)	3,33±3,08	4,71±3,20 (p=0,019)	3,32±3,13	3,69±3,71 (p=0,000)	2,26±2,85
Índice Masa Corporal*	27,6 ±4,22 (p=0,753)	27,1±3,72	26,3±3,84 (p=0,050)	27,8±3,79	27,5±3,74 (p=0,593)	27,1±3,92
Escala de Norton ⁷	18,5±1,35 (p=0,289)	18,1±1,53	18,1±1,46 (p=0,672)	18,2±1,51	18,3±1,16 (p=0,961)	18,2±1,61
I. Charlson ⁸	1,69±0,96 (p=0,887)	1,76±1,14	1,87±1,38 (p=0,840)	1,66±0,89	1,77±1,20 (p=0,854)	1,72±1,05
Nº fármacos*	6,86±2,43 (p=0,326)	6,49±3,92	7,18±3,89 (p=0,283)	6,25±3,35	7,42±3,72 (p=0,142)	6,25±3,48
Nº sesiones hospital día*	167,8±114,1 (p=0,392)	141,3±76,4	143,6±80,8 (p=0,707)	151,3±92,9	155,1±104,9 (p=0,799)	145,8±81,4

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=20)	no mejora (n=87)	mejora (n=22)	no mejora (n=85)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=35)	no mejora (n=72)
79,4±5,74 (p=0,452)	78,3±5,46	78,8±4,97 (p=0,917)	78,4±5,72	77,9±5,68 (p=0,256)	78,8±5,41	78,4±5,07 (p=0,574)	78,6±5,74
86,6±11,0 (p=0,748)	83,3±16,1	81,5±15,7 (p=0,406)	84,2±15,3	81,9±14,3 (p=0,134)	85,1±15,8	83,4±13,4 (p=0,394)	84,2±16,2
1,65±2,35 (p=0,457)	2,24±2,50	1,68±2,73 (p=0,051)	2,26±2,35	2,03±2,68 (p=0,281)	2,19±2,31	1,77±2,39 (p=0,207)	2,31±2,46
14,7±5,36 (p=0,485)	14,6±7,35	17,5±7,19 (p=0,004)	14,1±7,18	15,2±6,79 (p=0,196)	14,2±7,14	15,4±7,30 (p=0,416)	14,2±6,87
23,5±3,83 (p=0,629)	23,7±4,29	22,4±4,17 (p=0,063)	23,9±4,20	22,7±3,91 (p=0,030)	24,2±4,29	23,3±4,12 (p=0,413)	23,8±4,24
19,3±5,05 (p=0,461)	20,1±3,97	19,1±3,85 (p=0,295)	20,3±4,25	19,1±4,51 (p=0,095)	20,5±3,93	19,5±4,22 (p=0,411)	20,2±4,17
4,39±3,36 (p=0,411)	3,71±3,19	4,38±3,55 (p=0,443)	3,68±3,11	5,13±3,16 (p=0,001)	3,08±3,02	5,26±3,33 (p=0,001)	3,13±2,93
26,7±3,91 (p=0,514)	27,4±3,85	27,4±3,24 (p=0,777)	27,2±4,01	27,2±3,69 (p=0,947)	27,3±3,97	27,3±4,19 (p=0,908)	27,2±3,70
17,9±1,46 (p=0,313)	18,3±1,49	18,2±1,38 (p=0,931)	18,2±1,56	18,1±1,47 (p=0,419)	18,3±1,50	18,2±1,47 (p=0,903)	18,2±1,50
2,00±1,48 (p=0,711)	1,68±0,98	1,77±1,19 (p=0,960)	1,72±1,08	1,77±1,06 (p=0,596)	1,72±1,11	1,83±1,20 (p=0,609)	1,69±1,04
7,30±2,75 (p=0,215)	6,43±3,73	6,00±2,92 (p=0,533)	6,72±3,73	7,36±3,39 (p=0,082)	6,15±3,62	7,23±3,46 (p=0,222)	6,28±3,60
144,7±81,8 (p=0,761)	149,4±90,3	162,1±103,7 (p=0,976)	144,5±84,9	152,3±102,5 (p=0,910)	146,3±80,0	157,0±93,1 (p=0,647)	144,3±86,4

Tabla 23 (continuación): Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de estimulación cognitiva (n=107)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n=29)	no mejora (n=78)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=31)	no mejora (n=76)
Sexo (mujer) n (%)	20 (69,0) (p=0,288)	45 (57,7)	25 (64,1) (p=0,590)	40 (58,8)	23 (74,2) (p=0,069)	42 (55,3)
Presencia de Cuidador n(%)	3 (10,3) (p=0,754)	11 (14,1)	6 (15,4) (p=0,593)	8 (11,8)	6 (19,4) (p=0,224)	8 (10,5)
Nº síndromes geriátricos*	4,72±1,33 (p=0,009)	3,87±1,91	4,56±1,83 (p=0,056)	3,84±1,75	4,52±1,48 (p=0,056)	3,93±1,91
Síndromes Gerriátricos n (%)						
Inmovilismo	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)
Caídas	18 (62,1) (p=0,069)	33 (42,3)	23 (59,0) (p=0,076)	28 (41,2)	18 (58,1) (p=0,169)	33 (43,4)
Úlceras presión	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)
Depresión	26 (89,7) (p=0,001)	42 (53,8)	29 (74,4) (p=0,079)	39 (57,4)	27 (87,1) (p=0,001)	41 (53,9)
Demencia	28 (96,6) (p=1,000)	73 (93,6)	37 (94,9) (p=1,000)	64 (94,1)	29 (93,5) (p=1,000)	72 (94,7)
Delirium	1 (3,4) (p=0,470)	1 (1,3)	0 (0,0) (p=0,532)	2 (2,9)	0 (0,0) (p=1,000)	2 (2,6)
Polifarmacia	23 (79,3) (p=0,030)	44 (56,4)	27 (69,2) (p=0,284)	40 (58,8)	22 (71,0) (p=0,254)	45 (59,2)
Desnutrición	6 (20,7) (p=0,363)	10 (12,8)	9 (23,1) (p=0,074)	7 (10,3)	5 (16,1) (p=0,775)	11 (14,5)

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=20)	no mejora (n=87)	mejora (n=22)	no mejora (n=85)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=35)	no mejora (n=72)
13 (65,0) (p=0,666)	52 (59,8)	15 (68,2) (p=0,423)	50 (58,8)	27 (69,2) (p=0,174)	38 (55,9)	25 (71,4) (p=0,152)	40 (55,6)
3 (15,0) (p=0,723)	11 (12,6)	4 (18,2) (p=0,480)	10 (11,8)	6 (15,4) (p=0,593)	8 (11,8)	7 (20,0) (p=0,307)	7 (9,7)
4,05±1,46 (p=0,852)	4,11±1,88	4,32±1,55 (p=0,405)	4,05±1,87	4,62±1,48 (p=0,008)	3,81±1,92	4,60±1,51 (p=0,015)	3,86±1,90
0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)
10 (50,0) (p=0,817)	41 (47,1)	12 (54,5) (p=0,468)	39 (45,9)	23 (59,0) (p=0,076)	28 (41,2)	24 (68,6) (p=0,004)	27 (37,5)
0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)	0 (0,0) (p=---)	0 (0,0)
11 (55,0) (p=0,378)	57 (65,5)	15 (68,2) (p=0,613)	53 (62,4)	34 (87,2) (p=0,000)	34 (50,0)	28 (80,0) (p=0,018)	40 (55,6)
18 (90,0) (p=0,312)	83 (95,4)	22 (100,0) (p=0,340)	78 (91,8)	37 (94,9) (p=1,000)	64 (94,1)	33 (94,3) (p=1,000)	68 (94,4)
1 (5,0) (p=0,340)	1 (1,1)	1 (4,5) (p=0,370)	1 (1,2)	2 (5,1) (p=0,131)	0 (0,0)	1 (2,9) (p=0,549)	1 (1,4)
17 (85,0) (p=0,022)	50 (57,5)	13 (59,1) (p=0,779)	53 (62,4)	29 (74,4) (p=0,057)	38 (55,9)	27 (77,1) (p=0,035)	40 (55,6)
1 (5,0) (p=0,296)	15 (17,2)	3 (13,6) (p=1,000)	13 (15,3)	8 (20,5) (p=0,222)	8 (11,8)	6 (17,1) (p=0,774)	10 (13,9)

Tabla 23 (continuación): Relación entre las diferentes variables al ingreso y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de estimulación cognitiva (n=107)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n=29)	no mejora (n=78)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=31)	no mejora (n=76)
Alteración Sensorial	11 (37,9) (p=0,333)	22 (28,2)	12 (30,8) (p=0,990)	21 (30,9)	14 (45,2) (p=0,041)	19 (25,0)
Incontinencia	12 (41,4) (p=0,931)	33 (42,3)	19 (48,7) (p=0,290)	26 (38,2)	13 (41,9) (p=0,987)	32 (42,1)
Estreñimiento	9 (31,0) (p=0,822)	26 (33,3)	15 (38,5) (p=0,337)	20 (29,4)	10 (32,3) (p=0,949)	25 (32,9)
Trastorno Marcha	8 (27,6) (p=0,245)	31 (39,7)	15 (38,5) (p=0,743)	24 (35,3)	12 (38,7) (p=0,756)	27 (35,5)
Dimensiones ^{*9}						
Energía	57,4±28,0 (p=0,000)	16,2±29,2	35,8±36,1 (p=0,038)	22,5±32,2	49,4±37,3 (p=0,000)	18,4±28,4
Sueño	37,93±29,3 (p=0,155)	30,2±31,8	53,3±29,1 (p=0,000)	20,2±25,9	40,6±34,4 (p=0,107)	28,9±29,6
Aislamiento social	34,1±27,4 (p=0,000)	14,1±19,8	26,6±25,2 (p=0,015)	15,4±22,0	46,1±20,7 (p=0,000)	8,68±14,7
Dolor	32,3±30,8 (p=0,254)	27,5±33,3	33,9±35,5 (p=0,313)	25,9±30,7	41,9±37,0 (p=0,013)	23,5±29,2
Movilidad física	37,0±28,4 (p=0,091)	26,7±25,0	32,3±29,0 (p=0,552)	27,9±24,6	39,9±29,6 (p=0,017)	25,3±23,7
Emoción	50,3±29,2 (p=0,001)	29,3±26,2	45,5±29,3 (p=0,008)	29,0±26,3	53,8±29,7 (p=0,000)	27,4±24,2
Total	41,9±21,9 (p=0,000)	24,0±20,8	37,9±22,2 (p=0,000)	23,5±21,0	45,3±24,9 (p=0,000)	22,0±17,5

*valores expresados en media ± desviación estándar. 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta 9. Límites de 0-100 (0= ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible)

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=20)	no mejora (n=87)	mejora (n=22)	no mejora (n=85)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=35)	no mejora (n=72)
8 (40,0) (p=0,325)	25 (28,7)	8 (36,4) (p=0,604)	26 (30,6)	13 (33,3) (p=0,672)	20 (29,4)	13 (37,1) (p=0,375)	20 (27,8)
6 (30,0) (p=0,226)	39 (44,8)	9 (40,9) (p=0,903)	36 (42,4)	17 (43,6) (p=0,808)	28 (41,2)	15 (42,9) (p=1,000)	30 (41,7)
5 (25,0) (p=0,415)	30 (34,5)	9 (40,9) (p=0,358)	26 (30,6)	13 (33,3) (p=0,917)	22 (32,4)	12 (34,3) (p=0,829)	23 (31,9)
8 (40,0) (p=0,714)	31 (35,6)	7 (31,8) (p=0,545)	33 (38,8)	17 (43,6) (p=0,245)	22 (32,4)	10 (28,6) (p=0,288)	29 (40,3)
33,3±34,1 (p=0,288)	26,0±34,,2	34,8±36,3 (p=0,163)	25,0±33,6	47,8±35,7 (p=0,000)	15,6±27,3	49,5±37,3 (p=0,000)	16,6±26,8
34,0±34,3 (p=0,941)	31,9±30,8	38,1±34,3 (p=0,372)	30,8±30,6	44,1±31,,5 (p=0,002)	25,5±29,4	50,2±33,0 (p=0,000)	23,6±26,7
26,0±29,0 (p=0,239)	18,0±22,3	27,7±30,2 (p=0,142)	17,4±21,5	31,5±26,4 (p=0,000)	12,6±19,2	35,1±25,4 (p=0,000)	11,9±18,8
53,1±24,9 (p=0,000)	23,2±31,7	38,6±29,6 (p=0,015)	26,0±33,1	37,5±36,1 (p=0,063)	23,8±29,5	41,7±33,6 (p=0,002)	22,5±30,4
34,3±26,5 (p=0,322)	28,4±26,2	53,4±20,8 (p=0,000)	23,8±23,9	35,5±29,4 (p=0,127)	26,1±23,8	39,2±29,4 (p=0,016)	24,8±23,4
36,4±29,7 (p=0,796)	34,7±28,3	39,7±30,7 (p=0,323)	32,7±27,5	58,6±21,7 (p=0,000)	21,5±22,6	52,7±28,7 (p=0,000)	26,5±24,2
36,1±19,7 (p=0,059)	27,0±22,2	38,7±23,0 (p=0,013)	25,9±21,7	42,5±21,7 (p=0,000)	20,9±18,9	44,7±22,6 (p=0,000)	21,0±17,9

En la Tabla 24 y 25 se puede ver la comparación de las diferentes variables en el momento del ingreso con el momento del alta en aquellos pacientes que habían mejorado su calidad de vida y en los que no, en el grupo de estimulación cognitiva. Al analizar las dos tablas, se puede observar que el grupo que NO mejora su calidad de vida, presenta un mayor empeoramiento a nivel de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, respecto al grupo que SÍ la mejora. El grupo que mejora la CV, presenta una mayor mejoría en el MiniMental de Folstein respecto el grupo que NO mejora. En otras variables como el índice de masa corporal, escala de Norton, porcentaje de pacientes desnutridos o número de fármacos se observa ligeras diferencias entre los dos grupos, pero clínicamente poco significativas.

Tabla 24: Comparación de las variables obtenidas en la valoración geriátrica al ingreso y al alta del Hospital de día en el grupo de pacientes que habían mejorado su calidad de vida en el grupo de estimulación cognitiva (n= 35, tamaño del efecto 0,50).

	Ingreso	Alta	p-valor
Índice de Barthel* ¹	83,4±13,4	81,2±14,4	0,217
Índice de Lawton* ²	1,77±2,39	1,51±2,31	0,172
Test de <i>Timed Up and go (seg)</i> * ³	15,4±7,30	14,3±7,27	0,128
Test de equilibrio/marcha Tinetti* ⁴	23,3±4,12	23,8±4,56	0,306
MiniMental de Folstein* ⁵	19,5±4,22	21,5±4,81	0,000
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage* ⁶	5,26±3,33	2,96±3,48	0,000
Índice Masa Corporal*	27,3±4,19	27,9±3,88	0,058
Escala de Norton* ⁷	18,2±1,47	18,6±1,41	0,018
Índice de Charlson* ⁸	1,82±1,20	1,82±1,20	0,999
Número de fármacos*	7,22±3,46	7,57±2,45	0,384
Número de síndromes geriátricos*	4,60±1,51	3,71±1,48	0,000
Presencia de cuidador, n (%)	7 (20,0%)	9 (25,7%)	0,500
Síndromes geriátricos, n (%)			
Inmovilismo	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Caidas	24 (68,5%)	17 (48,5%)	0,039
Úlceras por presión	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Depresión	28 (80,0%)	15 (42,8%)	0,000
Demencia	33 (94,2%)	32 (91,4%)	1,000
Delirium	1 (2,8%)	1 (2,8%)	1,000
Polifarmacia	27 (77,1%)	23 (65,7%)	0,125
Desnutrición	6 (17,1%)	1 (2,8%)	0,063
Alteración sensorial	13 (37,1%)	11 (31,4%)	1,000
Incontinencia	15 (42,8%)	15 (42,8%)	1,000
Estreñimiento	12 (34,2%)	9 (25,7%)	0,375
Trastorno de la marcha	10 (28,5%)	13 (37,1%)	0,250

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta

Tabla 25: Comparación de las variables obtenidas en la valoración geriátrica al ingreso y al alta del Hospital de día en el grupo de pacientes que NO habían mejorado su calidad de vida en el grupo de estimulación cognitiva (n= 72; tamaño del efecto 0,50).

	Ingreso	Alta	p-valor
Índice de Barthel*1	84,2±16,2	80,5±15,6	0,000
Índice de Lawton*2	2,30±2,46	1,56±2,12	0,000
Test de <i>Timed Up and go</i> (seg)*3	14,2±6,87	13,9±7,23	0,358
Test de equilibrio/marcha Tinetti*4	23,8±4,24	24,0±4,17	0,511
MiniMental de Folstein*5	20,2±4,17	21,1±4,90	0,069
Escala de depresión geriátrica GDS de Yesavage*6	3,12±2,93	2,53±3,03	0,027
Índice Masa Corporal*	27,2±3,70	27,6±3,74	0,029
Escala de Norton*7	18,2±1,50	18,1±1,62	0,716
Índice de Charlson*8	1,69±1,04	1,68±1,01	0,593
Número de fármacos*	6,27±3,60	6,73±2,86	0,033
Número de síndromes geriátricos*	3,86±1,90	3,20±1,48	0,000
Presencia de cuidador, n (%)	7 (9,7%)	15 (20,8%)	0,008
Síndromes geriátricos, n (%)			
Inmovilismo	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Caidas	27 (37,5%)	13 (18,0%)	0,003
Úlceras por presión	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Depresión	40 (55,5%)	20 (27,7%)	0,000
Demencia	68 (94,4%)	68 (94,4%)	1,000
Delirium	1 (1,3%)	0 (0,0%)	
Polifarmacia	40 (55,5%)	46 (63,8%)	0,146
Desnutrición	10 (13,8%)	3 (4,1%)	0,016
Alteración sensorial	20 (27,7%)	17 (23,6%)	0,375
Incontinencia	30 (41,6%)	29 (40,2%)	1,000
Estreñimiento	23 (31,9%)	9 (12,5%)	0,000
Trastorno de la marcha	29 (40,2%)	30 (41,6%)	1,000

*valores expresados en media ± desviación estándar 1. Límites del 0 al 100 (0=dependencia para todas las actividades básicas de la vida diaria; 100=independiente para todas) 2. Límites del 0 al 8 (0=dependencia para todas las actividades instrumentales de la vida diaria; 8= independiente para todas) 3. <10 segundos normal, 10-20 segundos riesgo de caídas moderado, >20 segundos alto riesgo de caídas 4. Límites del 0 al 28 (0=alteración grave del equilibrio y marcha; 28= equilibrio y marcha normales) 5. Límites del 0 al 30 (≤10 deterioro cognitivo grave, 11-21 deterioro cognitivo moderado, ≥21 normal) 6. Límites del 0 al 15 (≥5 indica presencia de depresión) 7. Límites del 5 al 20 (≤ 14 indica riesgo de úlceras por presión) 8. 0= ausencia de comorbilidad; 1= comorbilidad baja; ≥2 comorbilidad alta

En la Tabla 26 se puede observar la relación entre el cambio cuantitativo de los diferentes parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en el HDG (media al alta – media al ingreso) y la mejoría de calidad de vida. En ella puede verse que la mejoría en la dimensión **“Energía”** en el momento del alta, se relacionó significativamente con:

- Haber conseguido un mayor descenso de puntos en el GDS de Yesavage.

La mejoría en la dimensión **“Aislamiento social”** se relacionó con:

- Haber conseguido un mayor descenso de puntos en el *Timed Up and Go*.
- Haber conseguido un aumento de puntos en el Tinetti ($p=0,057$).
- Haber conseguido un mayor descenso de puntos en el GDS de Yesavage .

La mejoría en la dimensión **“Movilidad física”** se relacionó significativamente con:

- Haber conseguido un mayor descenso de puntos en el *Timed Up and Go* y en el número de fármacos.

La mejoría en la dimensión **“Emoción”** se relacionó significativamente con:

- Haber conseguido un mayor descenso de puntos en el GDS de Yesavage ($p=0,082$).

La mejoría en la **puntuación total** del PSN se relacionó significativamente con:

- Haber conseguido un aumento de puntos en el Minimental ($p=0,064$).
- Haber conseguido un mayor descenso de puntos en el GDS de Yesavage .

Tabla 26: Relación entre el cambio cuantitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en HDG y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de estimulación cognitiva (n=107)

	Energía		Sueño		Aislamiento Social	
	mejora (n= 29)	no mejora (n=78)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=31)	no mejora (n=76)
Diferencia Barthel* (alta- ingreso)	-3,79±10,1	-2,9±10,6	-4,5±10,6	-2,3±10,3	-1,9±8,7	-3,6±11,0
	(p=0,353)		(p=0,400)		(p=0,516)	
Diferencia Lawton* (alta- ingreso)	-0,7±1,9	-0,5±1,6	-0,4±1,5	-0,6±1,8	-0,4±1,8	-0,6±1,7
	(p=0,420)		(p=0,930)		(p=0,623)	
Diferencia <i>Timed Up&Go</i> * (alta-ingreso)	-0,9±4,4	-0,4±3,9	-0,8±3,5	-0,4±4,3	-2,3±4,9	-0,1±3,3
	(p=0,440)		(p=0,724)		(p=0,002)	
Diferencia Tinetti* (alta-ingreso)	0,6±3,1	0,1±2,7	0,0±2,9	0,4±2,8	1,0±2,7	-0,1±2,8
	(p=0,408)		(p=0,688)		(p=0,057)	
Diferencia MMSE* (alta-ingreso)	1,9±3,6	1,0±3,8	1,1±3,4	1,2±3,9	2,1±2,9	0,8±4,0
	(p=0,131)		(p=0,912)		(p=0,116)	
Diferencia Yesavage* (alta-ingreso)	-2,5±2,7	-0,5±2,3	-1,3±3,0	0,9±2,3	-2,3±3,2	-0,6±2,1
	(p=0,001)		(p=0,238)		(p=0,005)	

*valores expresados en media ± desviación estándar

Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=20)	no mejora (n=87)	mejora (n=22)	no mejora (n=85)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=35)	no mejora (n=72)
-3,3±6,0	-3,1±11,2	-3,7±10,7	-3,0±10,4	-2,4±9,8	-3,5±10,8	-2,1±9,5	-3,6±10,8
(p=0,963)		(p=0,471)		(p=0,249)		(p=0,167)	
-0,3±0,8	-0,6±1,9	-0,1±1,5	-0,6±1,8	-0,5±1,9	-0,5±1,6	-0,2±1,8	-0,7±1,7
(p=0,415)		(p=0,121)		(p=0,613)		(p=0,371)	
-0,7±3,0	-0,5±4,2	-2,7±5,6	0,0±3,3	-0,6±4,1	-0,5±4,0	-1,0±4,3	-0,3±3,8
(p=0,801)		(p=0,029)		(p=0,979)		(p=0,252)	
0,1±1,6	0,3±3,0	0,4±2,8	0,2±2,8	0,2±2,9	0,2±2,8	0,5±2,8	0,1±2,8
(p=0,882)		(p=0,754)		(p=0,763)		(p=0,710)	
1,0±3,4	1,3±3,8	2,2±3,6	0,9±3,8	1,1 ±3,8	1,2±3,7	2,0±3,4	0,8±3,9
(p=0,620)		(p=0,123)		(p=0,833)		(p=0,064)	
-1,7±2,2	0,9±2,6	-2,0±2,7	-0,8±2,5	-1,6±2,5	-0,8±2,5	-2,2±2,8	-0,5±2,3
(p=0,180)		(p=0,196)		(p=0,082)		(p=0,003)	

En la Tabla 27 se puede observar la relación entre el cambio cualitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en el HDG y la mejoría en la calidad de vida en el grupo de estimulación cognitiva. Se puede observar que:

- Mejorar en la dimensión **“Energía”** se relacionó con mejorar el Tinetti y el Yesavage en un punto o más.
- Mejorar en la dimensión **“Aislamiento social”** se relacionó con mejorar el *Timed Up and Go* 2 segundos o más, el Tinetti en un punto o más y el Yesavage en un punto o más al alta ($p=0,07$).

Tabla 27: Relación entre el cambio cualitativo en los parámetros de la valoración geriátrica tras la intervención en HDG y la mejoría en calidad de vida al alta (tamaño del cambio 0,50) en el grupo de estimulación cognitiva (n=107)

		Energía		Sueño		Aislamiento Social	
		mejora (n= 29)	no mejora (n= 78)	mejora (n=39)	no mejora (n= 68)	mejora (n=31)	no mejora (n=76)
Diferencia							
Barthel*	SÍ	5 (17,2)	10 (12,8)	5 (12,8)	10 (14,7)	6 (19,3)	9 (11,8)
≥5 puntos	NO	24 (82,7)	68 (87,1)	34 (87,1)	58 (85,2)	25 (80,6)	67 (88,1)
		(p=0,558)		(p=0,786)		(p=0,309)	
Diferencia							
Lawton*	SÍ	1 (3,4)	7 (8,9)	3 (7,6)	5 (7,3)	2 (6,4)	6 (7,8)
≥ 1 punto	NO	28 (96,5)	71 (91,0)	36 (92,3)	63(92,6)	29(93,5)	70(92,1)
		(p=0,334)		(p=0,948)		(p=0,796)	
Diferencia							
Timed	SÍ	10 (34,4)	22 (28,2)	13(33,3)	19 (27,9)	18 (58,0)	14(18,4)
Up&Go	NO	19 (65,5)	56(71,7)	26(66,6)	49(72,0)	13(41,9)	62(81,5)
≥ 2 segundos		(p=0,528)		(p=0,557)		(p<0,001)	
Diferencia							
Tinetti*	SÍ	10 (34,4)	13 (16,6)	8(20,5)	31 (22,0)	12(38,7)	11 (14,4)
≥1 puntos	NO	19(65,5)	65 (83,3)	15(79,4)	53(77,9)	19(61,2)	65 (85,5)
		(p=0,046)		(p=0,851)		(p=0,005)	
Diferencia							
Yesavage*	SÍ	22 (81,4)	33 (45,2)	23(63,8)	32(50,0)	20(68,9)	35(49,2)
≥ 1 punto	NO	5(18,5)	40 (54,7)	13(36,1)	32(50,0)	9 (31,0)	36(50,7)
		(p=0,001)		(p=0,180)		(p=0,072)	

*valores expresados en número absoluto (porcentaje)

- Mejorar en la dimensión **“Movilidad física”** se relacionó con mejorar el *Timed Up and Go* en 2 segundos al alta.
- Mejorar la puntuación total se relacionó con mejorar el Yesavage en un punto o más en el momento del alta.

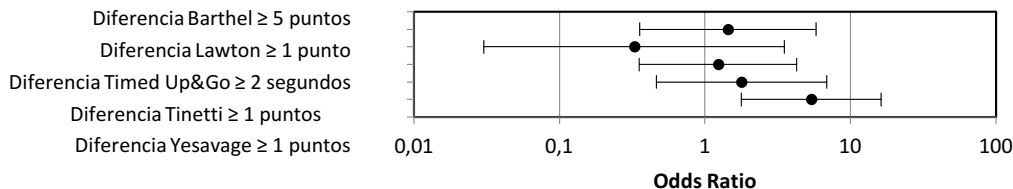
Dolor		Movilidad Física		Emoción		Total	
mejora (n=20)	no mejora (n=87)	mejora (n=22)	no mejora (n=85)	mejora (n=39)	no mejora (n=68)	mejora (n=35)	no mejora (n=72)
1 (5,0) 19 (95,0) (p=0,197)	14 (16,0) 73 (83,9)	4 (18,1) 18 (81,8) (p=0,528)	11 (12,9) 74 (87,0)	7 (17,9) 32 (82,0) (p=0,375)	8 (11,7) 60 (88,2)	6 (17,1) 29 (82,8) (p=0,516)	9 (12,5) 63 (87,5)
2 (10,0) 18 (90,0) (p=0,634)	6 (6,8) 81 (93,1)	2 (9,0) 20 (90,9) (p=0,746)	6 (7,0) 79 (92,9)	2 (5,1) 37 (94,8) (p=0,484)	6 (8,8) 62 (91,1)	4 (11,4) 31 (88,5) (p=0,278)	4 (5,5) 68 (94,4)
6 (30,0) 14 (70,0) (p=0,991)	26 (29,8) 61 (70,1)	11 (50,0) 11 (50,1) (p=0,020)	21 (24,7) 64 (75,2)	13 (33,3) 26 (66,6) (p=0,557)	19 (27,9) 49 (72,0)	14 (40,0) 21 (60,0) (p=0,119)	18 (25,0) 54 (75,0)
4 (20,0) 16 (80,0) (p=0,856)	19 (21,8) 68 (78,1)	6 (27,2) 16 (72,7) (p=0,459)	17 (20,0) 68 (80,0)	10 (25,6) 29 (74,3) (p=0,429)	13 (19,1) 55 (80,8)	9 (25,7) 26 (74,2) (p=0,458)	14 (19,4) 58 (80,5)
12 (70,5) 5 (29,4) (p=0,156)	43 (51,8) 40 (48,1)	13 (61,9) 8 (38,0) (p=0,474)	42 (53,1) 37 (46,8)	23 (65,7) 12 (34,2) (p=0,114)	32 (49,2) 33 (50,7)	24 (75,0) 8 (25,0) (p=0,005)	31 (45,5) 37 (54,4)

En la Figura 16 se puede observar los resultados de la regresión logística binaria (análisis multivariante):

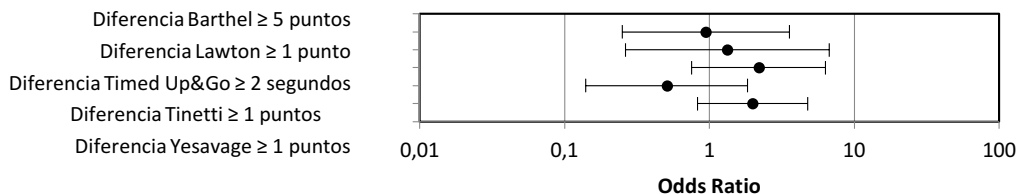
- Mejorar el GDS de Yesavage en 1 punto o más, se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión de **“Energía”** (OR 5,37; IC 1,78-16,20) y la puntuación total del PSN (OR 4,66; IC 1,62-13,40) en el momento del alta.
- Mejorar el test de *Timed Up and Go* en 2 segundos o más, se relacionó de forma estadísticamente significativa con mejorar la dimensión **“Aislamiento social”** (OR 6,33; IC 2,00-19,99) y la puntuación total del PSN (OR 4,11; IC 1,20-13,99).

Figura 16: Factores relacionados con la mejoría en las diferentes dimensiones y puntuación total del PSN (análisis de regresión logística binaria) en el grupo de estimulación cognitiva (n=107).

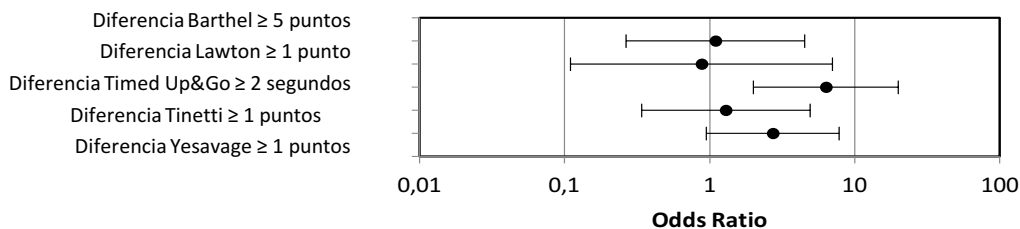
MEJORÍA DIMENSIÓN ENERGÍA



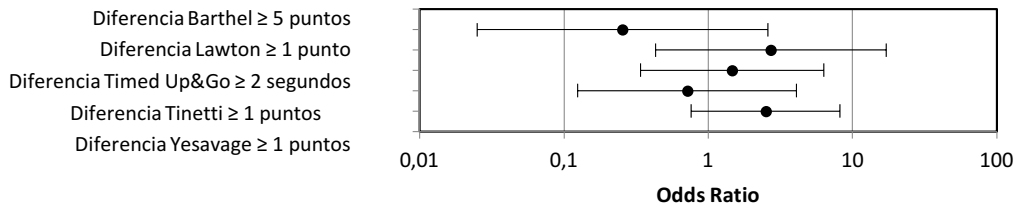
MEJORÍA DIMENSIÓN SUEÑO



MEJORÍA DIMENSIÓN AISLAMIENTO SOCIAL



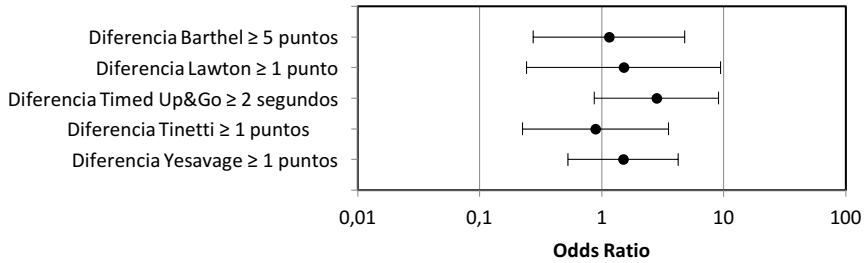
MEJORÍA DIMENSIÓN DOLOR



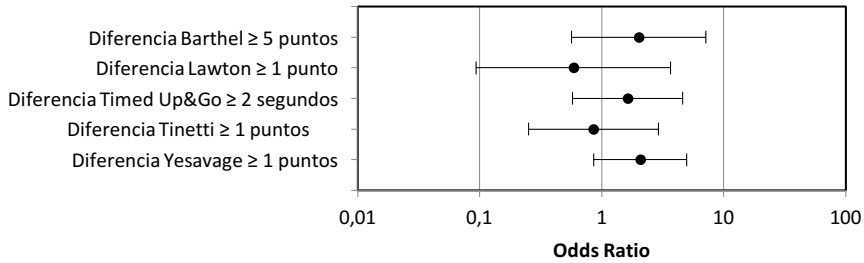
Odds ratio $>$ 1 indica efecto favorable a la mejoría

Figura 16 (continuación): Factores relacionados con la mejoría en las diferentes dimensiones y puntuación total del PSN (análisis de regresión logística binaria) en el grupo de estimulación cognitiva (n=107).

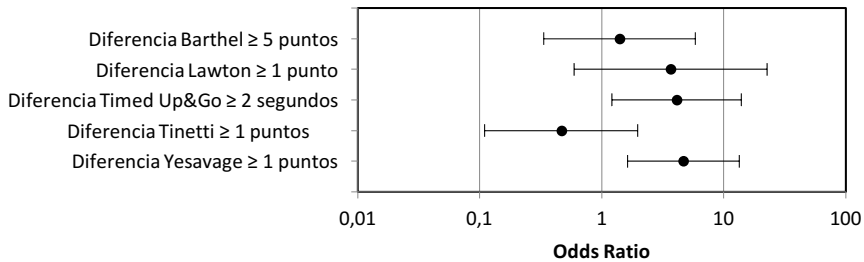
MEJORÍA DIMENSIÓN MOVILIDAD FÍSICA



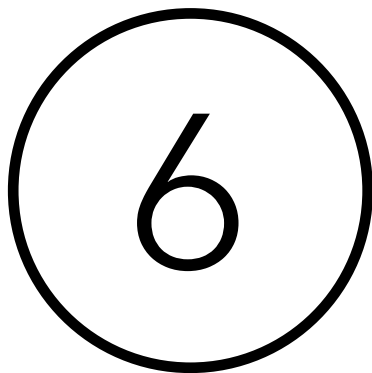
MEJORÍA DIMENSIÓN EMOCIÓN



MEJORÍA PUNTUACIÓN TOTAL PSN



Odds ratio > 1 indica efecto favorable a la mejoría



DISCUSIÓN

6. DISCUSIÓN

El presente estudio destaca la importancia de incluir escalas de valoración de la calidad de vida en los ancianos que reciben una intervención interdisciplinar en un HDG. En el ámbito de la geriatría, no existen muchos estudios que demuestren que una determinada intervención o recurso mejore la calidad de vida de sus pacientes y que analice los factores asociados a dicha mejoría. En algunos estudios, se hace referencia a que determinada intervención puede mejorar la CVRS de los pacientes, aunque no en todos los casos se han utilizado instrumentos específicos de CVRS, sino que se ha dado por hecho que al mejorar la funcionalidad de los pacientes también mejorará su CVRS (Rejeski WJ et al, 2001). El trabajo actual se centra en analizar nuestra experiencia en el HDG del Parc Salut Mar y la repercusión que la intervención geriátrica tiene sobre la calidad de vida y los factores que se pueden relacionar con la misma. Antes de entrar en la discusión de los resultados encontrados en el presente estudio, hay que destacar que los HDG, a diferencia de otros recursos de Geriatría, atienden a una gran diversidad de pacientes y existe poca estandarización de la intervención que se puede realizar, haciendo difícil, por lo tanto, poder comparar o homogeneizar datos.

En el presente trabajo se ha analizado de forma prospectiva y durante 5 años, los datos antes y después de una intervención en un HDG, siendo la calidad de vida autopercibida la variable principal (evaluada con el PSN). Los resultados permiten demostrar que ha existido una mejoría en la mayoría de las variables analizadas (las variables clásicas propias de la valoración geriátrica integral y también en la calidad de vida). Esta mejoría se ha podido demostrar tanto en la muestra total de pacientes, como en el análisis de los datos de los grupos por separado (grupo de rehabilitación o grupo de estimulación cognitiva). La mejoría de la calidad de vida se observó tanto la puntuación total del PSN, como en cada una de sus dimensiones específicas.

Teniendo en cuenta que la CVRS es un concepto subjetivo, la posibilidad de identificar aquellos factores que pueden influir en su mejoría, permitirá diseñar intervenciones específicas que directamente mejorarán el bienestar subjetivo (Kalliopi M, 2013). Esta mejoría subjetiva puede llegar a ser tan importante para la persona, como la mejoría de la capacidad funcional o incluso la obtención de una mayor supervivencia. En su condición de dimensión subjetiva de la salud, la calidad de vida puede estar influida por variables difícilmente modificables (edad, sexo, experiencias previas vividas, situación económica, etc.), pero también por otras variables que sí podrían ser modificables (capacidad funcional y estado anímico). En la presente tesis, se ha demostrado que la mejoría de variables funcionales (índice de Barthel, Lawton, *Timed Up and Go* y Tinetti) y del estado de ánimo (GDS de Yesavage) en los pacientes que acuden al HDG, tienen una repercusión positiva sobre la CVRS. Por otro lado, las variables cognitivas o relacionadas con la comorbilidad

(MMSE, índice de Charlson, número de tratamientos) parecen influir menos en la CVRS, al menos en la muestra analizada. El presente estudio demuestra también las diferencias de género en el tema de la salud percibida: así se ha visto que el hecho de ser mujer se relacionó significativamente con una mayor probabilidad de mejorar la CVRS al alta (puntuación total y especialmente disminución de la dimensión emoción). El hecho de haber realizado más sesiones de terapia en HDG se relacionó con una mejoría en la dimensión aislamiento social en el grupo de rehabilitación y rozó la significación estadística en la puntuación total del PSN.

A lo largo de la discusión se analizará en profundidad estos resultados, así como las limitaciones e implicaciones futuras.

6.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA ANALIZADA

En el estudio actual, los pacientes tenían una edad media de 76,9 años, similar a la encontrada en otros estudios (Crotty M et al, 2008; Parker S et al, 2011) con una mayor proporción de mujeres (Parker S et al, 2011; Pereira S et al, 2010). Como ya se ha comentado a lo largo de la presente tesis, hay que destacar que el HDG donde se ha realizado el presente estudio, atiende a dos tipos de pacientes muy diferentes entre ellos: pacientes que acuden a realizar rehabilitación funcional y pacientes que acuden a realizar estimulación cognitiva. La mayoría de estudios publicados hasta la actualidad sobre HDG, se centran en la rehabilitación física; en cambio, hay menos estudios en los que se analizan programas de estimulación cognitiva en pacientes con demencia (Moorhouse et al, 2017). A la hora de analizar la procedencia y el diagnóstico médico principal, es importante tener en cuenta el motivo de ingreso en el HDG. En **el grupo de rehabilitación**, la gran mayoría procedían de la unidad de media estancia (64,7%) dado que el HDG es un recurso que facilita el proceso del alta de los pacientes ingresados en las unidades de convalecencia y los diagnósticos más frecuentes fueron ictus y fracturas. Estos datos son similares a los hallados en otros estudios (Crotty et al, 2008). En el **grupo de estimulación cognitiva**, sin embargo, los pacientes acudían mayormente derivados desde atención primaria (60,7%) y de consultas externas (27,1%), dado que es allí donde se detecta con mayor frecuencia al paciente con demencia que puede beneficiarse de estimulación cognitiva. En este grupo, el diagnóstico principal más frecuente fue la demencia. Al analizar el núcleo de convivencia y dado que se trata de un recurso donde se atiende pacientes ambulatorios, la gran mayoría de pacientes vivían en el domicilio familiar y esto se mantenía tanto en el grupo de rehabilitación como en el de estimulación cognitiva. Llegado el momento del alta, hay que destacar una mayor utilización de recursos que influyen sobre la convivencia, seguramente por el consejo realizado durante la intervención de HDG. Por ejemplo, 44 pacientes de la muestra total en el momento del alta fueron remitidos a un centro de día, siendo

la proporción mayor en el **grupo de estimulación cognitiva** (29 pacientes versus 15 de rehabilitación). También se observó un aumento de pacientes que convivían con un cuidador externo, pasando de 5 pacientes en la muestra total a 23 al momento del alta (en el **grupo de rehabilitación**, pasan de 1 paciente a 12 y en el de **estimulación cognitiva** pasan de 4 a 11 pacientes). Por otra parte, también se observó un incremento en el número de pacientes que requerían la presencia de un cuidador externo (en algún momento del día), pasando de 32 pacientes a 62 en la muestra total. Dicho incremento tuvo lugar también en ambos grupos terapéuticos. Este resultado seguramente es consecuencia de la intervención que realizaba el equipo interdisciplinar a lo largo de la asistencia al HDG. En particular, el importante trabajo realizado por la disciplina de trabajo social: al tratarse de pacientes con deterioro cognitivo o deterioro funcional que requieren asistencia o supervisión por parte de terceras personas es importante remarcar esta necesidad en el momento del alta para asegurar un correcto seguimiento. A nivel sanitario, a 152 pacientes se les dio visita de seguimiento en consultas externas tras el alta del HDG, siendo la proporción más alta en el **grupo de estimulación cognitiva** (73,8% versus 52,5% del grupo de rehabilitación), seguramente por la necesidad de estos pacientes de continuar el seguimiento de tratamientos específicos como los inhibidores de acetilcolinesterasa y/o memantina.

Al analizar el resto de variables al ingreso en la **muestra total** de pacientes (Tabla 8), se observa que estos presentaban una media de índice de Barthel de 67,9 puntos que significa una dependencia leve-moderada para actividades básicas de la vida diaria y ligeramente inferior a otros estudios (Pereira S et al, 2010; Crotty M et al, 2008) y un índice de Lawton de 1,63, indicando que los pacientes eran dependientes para las actividades instrumentales, todo ello compatible con el perfil de paciente que se atiende de forma ambulatoria en un HDG. Los pacientes presentaban una media en el Test de *Timed Up and Go* de 29,6 segundos y un test de equilibrio/marcha de Tinetti de 19,0 puntos, traduciendo que presentaban un trastorno de la marcha y equilibrio con riesgo de caídas, este resultado es similar al de otros autores (Pereira S et al, 2010). A nivel cognitivo, presentaban una media de Minimental de 21,9, ligeramente inferior a la de otros estudios (Pereira S et al, 2010; en Crotty M et al, 2008), seguramente debido a que en el estudio actual se incluían pacientes con deterioro cognitivo. A nivel anímico los pacientes presentaban una media de puntuación del GDS de Yesavage de 4,3 puntos, similar al estudio de Crotty et al, que publican una media de 3,5 puntos. A nivel de comorbilidad presentaban un índice de Charlson de 2,03 (similar al de Pereira et al), indicando que se atendía a pacientes con comorbilidad moderada. El grupo de pacientes estudiados presentaba una media de 7,18 fármacos y de 4,5 síndromes geriátricos, estos datos dan una idea indirecta de la complejidad médica de estos pacientes (en el estudio de Pereira et al, describen una media de 9,3 fármacos). Como síndromes geriátricos, se identifica como más prevalentes: las caídas, la depresión, la demencia, la polifarmacia y el trastorno de la marcha, todo ello congruente con el resto de resultados.

A nivel de calidad de vida, si comparamos las puntuaciones del PSN al ingreso en el HDG del presente estudio, respecto a las puntuaciones medias de la población general en el grupo de edad de mayores de 70 años (Tabla 28), se observa que nuestros pacientes tenían una percepción más negativa de su salud respecto a la población general. Esto se explica, porque los pacientes que acuden al HDG para realizar rehabilitación o estimulación cognitiva, son pacientes con enfermedades o problemas de salud (tal como se ve reflejado en que tienen un índice de comorbilidad discretamente elevado, un número de fármacos y síndromes geriátricos también elevados). Este hecho puede influir en que tengan peor percepción de su salud. Destacar que las dimensiones con peor puntuación del PSN en el estudio actual son las del sueño y la de movilidad física, como en la población general, remarcando la importancia que las personas mayores dan a estos dos aspectos.

Tabla 28: Puntuaciones medias por cada dimensión de la versión española del PSN* según grupo de edad en la población general de Barcelona (Alonso J et al, 1990) y comparación con datos del PSN al ingreso en estudio actual.

Edad	Energía	Dolor	Emoción	Sueño	Aislamiento social	Movilidad física	Total
41-49	8,9	10,7	19,8	16,7	4,4	9,0	11,0
50-59	12,6	14,4	20,9	20,7	7,0	11,5	14,2
60-69	15,4	18,4	18,7	27,1	7,8	17,5	16,9
≥70	23,3	21,8	25,0	32,8	11,5	27,3	23,5
Estudio actual	35,0	33,5	35,1	37,9	22,6	50,1	35,7

*Límites: 0-100 (0=ningún problema de salud, mejor calidad de vida posible; 100= todos los problemas de salud, peor calidad de vida posible).

6.1.1 Características de la muestra según el grupo terapéutico

Al analizar las variables al ingreso en el **grupo de rehabilitación** (Tabla 9), se observa que las puntuaciones a nivel funcional son peores que las referidas por otros autores: en el presente estudio se aprecia un índice de Barthel con un valor medio de 55,5 puntos y un test de *Timed Up and Go* con una puntuación media de 42,5 segundos con un test de equilibrio/marcha de Tinetti con una media de 15 puntos, reflejando que los pacientes presentaban mayor dependencia y más trastorno en la marcha y el equilibrio. Estos valores indican un mayor deterioro funcional que en otros estudios, como por ejemplo Pereira et al. cuya población tenía un valor medio del índice de Barthel de 87,3 puntos y un test de *Timed Up and Go* de 27,4 segundos (Pereira et al, 2010), o el estudio de Moorhouse et al, cuya muestra tenía un *Timed Up and Go* con una media de 22,8 segundos (Moorhouse et al, 2017). A nivel cognitivo, también se observa una puntuación media del Minimental inferior a la de otros autores (23,3 puntos), hecho que seguramente es debido a una mayor proporción de pacientes con deterioro cognitivo (la prevalencia de demencia en este grupo fue de 23,0%), respecto a otros estudios donde la puntuación media del MMSE fue mayor (Pereira et al; 26,7 puntos y Moorhouse et al; 25,6). A nivel anímico, destacar que tanto la media de la puntuación del GDS de Yesavage que era de 4,8 como la alta prevalencia hallada del síndrome geriátrico depresión (62,6%), reflejan que los pacientes de este grupo presentaban afectación del ánimo. Este hecho puede ser debido a que es frecuente que los pacientes que están realizando un proceso de recuperación física presenten trastornos del ánimo adaptativos. A nivel de calidad de vida, las puntuaciones fueron claramente superiores a las de la población general (indicando peor CVRS). Destaca la elevada puntuación de la dimensión de movilidad física. Este hallazgo es coherente ya que se trata de un grupo de población que requiere terapia de rehabilitación por presentar deterioro funcional y trastornos de la marcha (prevalencia de este síndrome 94,2%).

En el **grupo de estimulación cognitiva** (Tabla 10), destacar que los pacientes presentaban mejores puntuaciones en las variables físicas, indicando que eran pacientes más independientes a nivel funcional y con menos trastorno de la marcha (la prevalencia de este síndrome fue de 36,4%), pero con puntuaciones inferiores en el Minimental dado que el motivo principal de ingreso era deterioro cognitivo leve o demencia en fase leve/moderada. A nivel anímico, también presentaban una alta prevalencia del síndrome geriátrico depresión (63,6%), en este caso seguramente por la alta prevalencia de síndromes depresivos en las primeras fases de las demencias, cuando el paciente es consciente aún de sus limitaciones. A nivel de calidad de vida, también tenían puntuaciones peores respecto a la población general (aunque mejores que el grupo de rehabilitación), destacando la dimensión emoción como la que tenía peor puntuación, reflejando la importancia del estado de ánimo en este grupo.

Al igual que en el grupo de rehabilitación, también se observó en este grupo un descenso significativo en el número de síndromes geriátricos y un discreto aumento en el número de fármacos en el momento del alta. Este último podría ser debido al uso de anti-depresivos y/o de otros fármacos para la demencia (Inhibidores de la acetilcolinesterasa y/o memantina), ya que se trata de pacientes con demencia con alta prevalencia de depresión.

6.1.2 Características de la muestra según el sexo de los pacientes

Al revisar los resultados al ingreso según el sexo de los pacientes, se observa que las mujeres tienen peor percepción de calidad de vida respecto a los hombres (ver Tabla 11). Estos resultados son congruentes con otros trabajos donde en general las mujeres suelen expresar una peor percepción de calidad de vida que los hombres. Orfila et al, describen diferentes estudios donde las mujeres puntúan peor la calidad de vida relacionada con la salud, independientemente del instrumento utilizado (Orfila et al, 2006). Estos autores realizaron un estudio transversal a 544 personas mayores de 65 años que vivían en la comunidad, aplicando el PSN y recogiendo variables relacionadas con comorbilidad y funcionalidad; las mujeres (65,4%) puntuaron peor el PSN respecto a los hombres de forma significativa (puntuación total media del PSN de 28,3 en las mujeres y de 16,7 en los hombres). En este estudio se observó también, que las mujeres tenían más prevalencia de trastornos crónicos y peor funcionalidad que los hombres. Estos dos hallazgos sugerirían que ésta podía ser la causa de la peor percepción de la CV. En nuestro trabajo, las mujeres presentaban puntuaciones similares del índice de Barthel o el *Timed Up and Go* respecto a los hombres (incluso un poco mejores) y un índice de comorbilidad o número de tratamientos también similar; hay que tener en cuenta que la muestra analizada en el presente trabajo es más homogénea y todos los pacientes tenían alguna enfermedad de base que motivó en ingreso en el HDG, por lo tanto, nuestros datos no se pueden generalizar ni comparar con la población general analizada en el trabajo de Orfila et al. Por otra parte, la discapacidad de las mujeres se ha relacionado con enfermedades consideradas “no fatales” como la artrosis, mientras que los hombres se han relacionado con otras enfermedades tales como las cardiovasculares o las enfermedades crónicas pulmonares (Cherepanov et al, 2010) que probablemente tienen mayor mortalidad. En el presente trabajo, se ha utilizado el índice de comorbilidad de Charlson que no incluye las enfermedades crónicas discapacitantes como la artrosis, sino que incluye enfermedades directamente relacionadas con la mortalidad. Por lo que es posible que no haya reflejado correctamente la presencia de trastornos crónicos importantes para la calidad de vida. Otros autores han postulado que también existen otros factores que influyen en dicha diferencia entre sexos, como sociodemográficos, culturales o características individuales (Cherepanov et al, 2010).

6.2 MEJORÍA DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD Y DEL RESTO DE VARIABLES INCLUIDAS EN LA VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL

6.2.1 ¿Por qué se utilizó el PSN para analizar la CVRS?

En el presente estudio se ha utilizado el PSN, un cuestionario genérico de percepción de salud que ha sido ampliamente utilizado por muchos autores. Para detectar cambios en la CVRS se utilizan cuestionarios genéricos o específicos; se optó por uno genérico dado que la población de pacientes que acudían al HDG era muy variada, coexistiendo ancianos con múltiples patologías. Asimismo, en nuestro entorno ya existía experiencia en el uso de este cuestionario (De Jaime E et al, 2013). El PSN ha demostrado tener buenos resultados de validez (de constructo y de contenido), fiabilidad y sensibilidad a los cambios (Haywood KL et al, 2005). La sensibilidad a los cambios (“*responsiveness*” en la literatura anglosajona) es una característica importante que se ha de tener en cuenta sobre todo en estudios longitudinales (es la capacidad del instrumento para medir cambios clínicamente relevantes en el tiempo, si han existido). Dadas las características del estudio actual esta característica era importante, por eso, aunque existe una escala específica para analizar la CVRS en población que acude a un HDG, ésta tiene escasa sensibilidad al cambio, por lo que se desestimó (Witham M et al, 2008). Otro factor a tener en cuenta es que la población del actual estudio era población mixta, es decir incluía pacientes con y sin deterioro cognitivo. Teniendo en cuenta que no existe un instrumento considerado “gold standard” para medir la CVRS en pacientes con demencia (Yu H et al, 2016) y que el PSN ha demostrado que se puede utilizar en población con deterioro cognitivo (con MMSE superior a 10 puntos), se consideró que el PSN cumplía todos los requisitos para el actual estudio (Baró E et al, 2006; Bureau-Chalot F et al, 2002).

6.2.2 Mejoría de la CVRS y el resto de variables en la muestra total

En el estudio actual se observa una clara mejoría en los diferentes parámetros incluidos en la valoración geriátrica integral, así como en la calidad de vida autopercebida tras asistir a un programa de intervención en el HDG. Si se analiza el resultado en la **muestra total** (Tabla 8), los pacientes mejoran funcional y cognitivamente, manteniéndose sin cambios el índice de Charlson (el hecho de que la estancia en el HDG sea limitada no permite que transcurra un tiempo suficiente en el que se pueda modificar la comorbilidad) y el número de fármacos (se ha valorado únicamente el número y no la calidad de la prescripción que podría haber aportado más información). Otros autores (Pereira et al, 2010) hacen referencia también a que la comorbilidad y el número de tratamientos no han demostrado ser variables predictivas de cambios o que influyan en los resultados en los HDG. A nivel

de la percepción de la calidad de vida, todas las dimensiones del PSN mejoran, excepto energía y sueño. Las dimensiones que presentaron un cambio más relevante fueron las de movilidad física y emoción. Aunque el tamaño del cambio en estas dimensiones fue pequeño, se ha de tener presente que la calidad de vida es una percepción subjetiva y que, desde un punto de vista cualitativo, estas mejoras pueden tener un impacto positivo importante en pacientes frágiles. Esta mejoría global observada, concuerda con los resultados del anterior estudio llevado a cabo por la doctoranda (De Jaime et al, 2013) donde en una muestra menor de pacientes (n=110), ya se observaba mejoría en las dimensiones de emoción y movilidad física, coincidiendo con una mejoría a nivel anímico (GDS de Yesavage) y a nivel funcional (índice de Barthel, Test de *Timed Up and Go* y Tinetti). Estos resultados son congruentes con otros trabajos anteriores. Malone et al, analizaron a 41 pacientes que acudieron a un HDG al ingreso, al alta y a los tres meses de seguimiento (el 40% presentaban deterioro cognitivo). El objetivo del estudio era ver si la mejoría funcional al alta se mantenía a los tres meses de seguimiento. En este trabajo se registraron diferentes variables como el índice de Barthel, el *Timed Up and Go*, el MMSE y el GDS de Yesavage; los pacientes de este estudio presentaron una situación basal mejor que la de nuestro estudio (tenían un índice de Barthel al ingreso de 93,2 respecto al nuestro que fue de 67,9 y un MMSE al ingreso de 26,5 respecto al nuestro de 21,9) aun así se observó también, en el momento del alta, una mejoría en el test de *Timed Up and Go* (de 22 a 17 segundos) y a nivel del GDS de Yesavage (de 4,9 a 3,3 puntos) similar a nuestros resultados (Malone M et al, 2002). Otro estudio llevado a cabo por Crotty et al realizaron un ensayo clínico controlado que incluyó a 229 pacientes en un programa de rehabilitación ambulatoria. Estos fueron aleatorizados en dos grupos, uno realizaba rehabilitación en un HDG y el otro grupo en domicilio. Como variables se analizó la mejoría funcional mediante el "Assessment of Motor and Process skills" a los tres meses, y otras variables como la calidad de vida mediante el SF-36, el "Functional Independence measure (FIM)" y el test de *Timed Up and Go*. En este estudio se observó que en el grupo de HDG (n=113) hubo una mejora en las puntuaciones del *Timed Up and go* (de 35,9 segundos al inicio del estudio a 18,7 segundos a los tres meses), una mejora en el SF-36 (aunque fue pequeña) y una mejora en el FIM (Crotty et al, 2008).

6.2.3. Mejoría de la CVRS y el resto de variables en el grupo de rehabilitación

Si analizamos los resultados en el **grupo de rehabilitación** (n= 139, Tabla 9), al igual que en la muestra total se observa también una mejoría de todos los parámetros analizados, así como de todas las dimensiones del PSN, excepto sueño y energía. En este grupo destaca, sobretodo, la dimensión de movilidad física que presenta un efecto del cambio de 0,44, considerado como un cambio moderado y coincidiendo con un promedio de mejoría del test de *Timed Up an Go* de unos 13,5 segundos, una mejoría de 3,3 puntos del test de

Tinetti y de unos 14,3 puntos del índice de Barthel. Estos pacientes mejoraron su movilidad y esto tuvo una repercusión positiva en la percepción subjetiva de su CVRS. Estos resultados son congruentes con los estudios anteriormente comentados (Malone M et al, 2002; Pereira S et al, 2010). Parker et al, realizaron un ensayo clínico randomizado y controlado donde se comparaba 42 pacientes que realizaron la rehabilitación en un HDG respecto a los 42 pacientes que la realizaron en domicilio. La variable del estudio fue cambios en la escala “*Nottingham Extended Activities of Daily Living*” a los 6 meses de seguimiento (aunque se realizaron cortes de seguimiento a los 3 y a los 12 meses). Asimismo, también recogieron la percepción de calidad de vida mediante el “*EuroQol 5 dimensions*” (EQ-5D) y observaron una mejora en la calidad de vida a favor de los pacientes que acudieron al HDG a los tres meses de seguimiento (Parker et al, 2009). Pereira S et al, realizaron otro estudio retrospectivo que incluyó a 233 pacientes que realizaron rehabilitación en un HDG y observaron una mejoría en el índice de Barthel (media al ingreso de 87,7 puntos y de 91,4 al alta), el 63% mejoraron el Test de *Timed Up and Go* (26,5 al ingreso y 21,0 al alta) y el 46,7% mejoraron la calidad de vida mediante el EQ-5 (63,4 al ingreso y 72,5 al alta, a más puntuación mejor calidad de vida) (Pereira S et al, 2010). Ka Hay Luk et al, realizaron un estudio retrospectivo donde incluyeron a 418 pacientes y cuyo objetivo era ver si existía declive funcional a los 6 meses posteriores al alta de un HDG y ver cuáles eran los factores que se relacionaban con este declive. Aunque el objetivo del estudio es diferente, en los datos aportados por estos autores se muestra también una mejoría funcional en el momento del alta del HDG (utilizando la escala Medida de la independencia funcional (MIF). Este estudio, sin embargo, no evaluó calidad de vida (Ka Hay Luk et al, 2011). Brovold T et al, en una población de ancianos con mejores condiciones de salud que la de nuestro estudio (excluyeron pacientes con MMSE < a 24 puntos y la media de *Timed Up and Go* era de 16 segundos), demostraron que un programa de rehabilitación en HDG reforzados posteriormente con ejercicio físico en domicilio, era capaz de mejorar la capacidad funcional (*Timed Up and Go*) y la CVRS (SF-36) (Brovold T et al, 2012).

Los resultados de estos estudios que se han comentado, sugieren que puede existir una relación entre la mejoría en la capacidad funcional y la mejoría en la percepción de calidad de vida, en aquellos pacientes que habían realizado un programa de rehabilitación y de ejercicio físico en entorno de HDG. Esta mejoría parece ser más evidente en pacientes frágiles que tras una hospitalización han sido dados de alta y presentaron una peor percepción de CVRS (al igual que sucede a nuestros pacientes). En nuestro trabajo la clara mejoría observada en las variables funcionales concuerda con la mejoría observada en la dimensión de movilidad física y en menor medida en la de dolor y emoción. En una revisión sistemática, Bouaziz W et al revisaron 27 artículos (19 ensayos randomizados y controlados y 8 ensayos controlados no randomizados) con el objetivo de valorar la eficacia de los programas multicomponentes de ejercicio físico (fuerza, equilibrio flexibilidad etc.) en

personas mayores de 65 años. En esta revisión, 5 ensayos clínicos aportan datos que sugieren que puede existir una relación causal entre ejercicio físico y la mejoría en la CVRS (Bouaziz W et al., 2016). Finalmente, comentar que, en el análisis bivariado de este grupo, hubo además también mejoría significativa en parámetros pertenecientes a la esfera mental (MMSE de Folstein y GDS de Yesavage). Este hecho sugiere que los efectos beneficiosos del ejercicio y de la rehabilitación, van más allá del ámbito exclusivamente funcional, tal y como lo demuestra también la mejoría significativa en la dimensión emoción del PSN.

6.2.4. Mejoría de la CVRS y resto de variables en el grupo de estimulación cognitiva

Al analizar el grupo de **estimulación cognitiva** (n=107, Tabla 10), se observa que existe un ligero descenso en la puntuación del índice de Barthel y del índice de Lawton (descenso que resulta estadísticamente significativo, pero que desde el punto de vista clínico es poco relevante al tratarse de tres puntos en el índice de Barthel y menos de 1 en el de Lawton). De cualquier modo, este ligero declive funcional a nivel de actividades básicas de la vida diaria e instrumentales puede ser debido a que se trata de pacientes con demencia que como se sabe es un proceso progresivo. Al no existir un grupo control, no se puede saber si este declive es inferior respecto aquellos pacientes con demencia que no realizan ningún programa de estimulación cognitiva (no se puede establecer una relación de causalidad). Por otra parte, no hay cambios en las variables de la movilidad (*Timed Up and Go* y Tinetti) y, por el contrario, existe una mejoría en las variables cognitivas (MMSE y GDS de Yesavage). A nivel de CVRS, existe mejoría en la puntuación total del PSN y también en la dimensión de dolor, movilidad física y emoción, siendo esta última la que posee el cambio clínicamente más relevante (ES=0,33). Estos resultados son congruentes con otros estudios ya publicados. En general, se puede decir que la literatura actual aporta evidencia clínica de que las diferentes intervenciones no farmacológicas pueden retrasar la progresión de la disfuncionalidad en pacientes con demencia que viven en la comunidad. La estimulación cognitiva es una técnica eficaz para mejorar la función cognitiva y enlentecer o reducir el deterioro (Matilla-Mora R, 2016). Spector A et al, realizaron un estudio multicéntrico, randomizado, ciego y controlado con 201 pacientes con demencia según el DSM-IV y tenían un MMSE entre 10 y 24 puntos; el grupo intervención (n= 115) realizó un programa de estimulación cognitiva que consistió en 14 sesiones de 45 minutos durante 7 semanas (dos veces por semana); el grupo control (n=86) realizó su actividad habitual. Los pacientes fueron reclutados de 23 centros (18 centros residenciales y 5 centros de día). La variable principal fue el MMSE y como variables secundarias se registraron la calidad de vida mediante el *“The Quality of Life-Alzheimer’s Disease scale”* (QoL-AD) y la depresión, mediante *“The Cornell Scale for Depression in Dementia”* (se recogieron otras variables que se pueden consultar en el artículo original). El grupo intervención presentó una mejoría en la puntuación del MMSE superior al grupo control (+0,9 puntos respecto

-0,4 puntos del grupo control, $p = 0,044$) que supuso un efecto del cambio (*effect size*) del 0,37; presentó una mejoría en la calidad de vida de +1,3 puntos, respecto -0,8 puntos del grupo control ($p = 0,028$) con un tamaño del cambio del 0,39. No se observó cambios a nivel de la depresión ni a nivel funcional. En nuestro estudio registramos una mejoría del MMSE de +1,2 puntos y de la puntuación total del PSN de 4,8 puntos, aunque nuestro tamaño del cambio fue menor (0,21), pero en la dimensión de emoción fue parecido con un tamaño del cambio de 0,33. También hemos registrado una mejoría de la escala de depresión de +1,1 puntos a diferencia de estos autores. Hay que destacar, que el trabajo de Spector está desarrollado mayoritariamente en un entorno residencial y que los pacientes estaban cognitivamente peor a los de nuestro estudio (MMSE al ingreso de 14,4 puntos), por lo tanto, probablemente las muestras no son comparables, sin embargo, se trata del primer trabajo que demostró la eficacia de la estimulación cognitiva en mejorar la calidad de vida de los pacientes con demencia, de ahí la importancia de destacarlo (Spector A, 2003).

Olazaran et al, realizaron otro estudio multicéntrico, randomizado, ciego y controlado que incluyeron a 84 pacientes diagnosticados de demencia en estadio 3,4 o 5 según el *Global Deterioration Scale* (GDS). En este estudio se aplicó al grupo intervención ($n = 44$) un programa de estimulación cognitiva de forma ambulatoria (grupos de 7 a 10 individuos, dos veces por semana durante 3,5 horas). La duración del programa fue de 1 año. La variable principal fue el "*Alzheimer's Disease Assessment Scale*" (ADAS Cog) y como variables secundarias el MMSE, el GDS de Yesavage y el "*Functional Activities Questionnaire*", que se registraron por evaluadores cegados a la intervención al mes, y a los 3,6 y 12 meses. Se observó una estabilización transitoria a nivel cognitivo (tanto en la puntuación del ADAS-Cog como en el MMSE) y posteriormente un declive en las puntuaciones, pero inferior respecto al grupo control y, sobre todo, se registró un beneficio emocional mantenido durante todo el año de tratamiento respecto el grupo control que empeoró (según el GDS de Yesavage). A nivel funcional se observó un declive en ambos grupos siendo más evidente en el grupo control. Los autores remarcaron que el beneficio a nivel emocional de las terapias cognitivas se ha de tener en cuenta, seguramente por la sociabilización y la actividad física que implica (Olazaran et al 2004). En nuestro trabajo la mejoría en estas áreas emocional y física es evidente tanto registrada en la mejoría del GDS de Yesavage como en las dimensiones del PSN de emoción y movilidad física. Destacar también que, en nuestro HDG, dentro del programa de estimulación cognitiva se incluían ejercicios de psicomotricidad que también pueden haber contribuido a la mejoría de la movilidad y de los parámetros funcionales. Requena et al, realizaron un ensayo clínico aleatorizado, controlado y ciego para valorar la eficacia de un programa de estimulación cognitiva. El estudio consistió en distribuir a 50 pacientes diagnosticados de enfermedad de Alzheimer ($GDS \geq 4$) en 4 grupos: grupo control, grupo que recibió sólo tratamiento oral con inhibidores de la acetilcolinesterasa, grupo que recibió sólo estimulación cognitiva y otro grupo que

recibió ambos tratamientos. Los pacientes acudían todos a un centro de día. Se realizó la terapia y el seguimiento durante 2 años, realizando una evaluación al año de tratamiento. Se registró el ADAS-Cog, el MMSE y el *Functional Staging of Dementia of the Alzheimer's Type* (FAST). Los resultados demostraron que, al año de seguimiento, los tres grupos de tratamiento presentaron mejoría en las puntuaciones de MMSE y ADAS-Cog y una estabilidad en la puntuación FAST (el grupo control presentó empeoramiento global). En el segundo año de seguimiento, todos los individuos se deterioraron, pero el declive fue menor en los grupos de tratamiento (Requena et al, 2007). Estos dos últimos estudios no aportan datos sobre si la intervención influye en la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, se ha remarcado repetidamente en los últimos años, que demostrar cambios en la cognición no es suficiente para justificar los programas de estimulación cognitiva, a no ser que se acompañe de cambios en el bienestar de los pacientes y su calidad de vida, ya que existe el riesgo de etiquetar una intervención como exitosa cuando a lo mejor el paciente se siente peor sobre sí mismo (Woods B et al, 2006). Finalmente, Woods et al publicaron una revisión sistemática en el 2012 que incluyó 15 ensayos clínicos randomizados que incluyeron 718 pacientes, demostrando un efecto positivo en cognición: se consiguió una media de beneficio de 1,74 puntos en el MMSE. Este beneficio puede considerarse relevante si se tiene en cuenta que se ha estimado que los pacientes con demencia en estadio leve-moderado presentan un declive entre 2 y 4 puntos del MMSE por año (Woods B et al, 2012). En esta misma revisión a la que se ha hecho mención, 4 ensayos clínicos con 219 participantes, identificaron beneficio sobre la CVRS con la estimulación cognitiva, sin embargo, otros 4 ensayos clínicos con 201 pacientes no demostraron relación entre la estimulación cognitiva con mejoría a nivel del humor. Los autores destacan la poca evidencia que existe en ambos campos (CVRS y depresión). En nuestro estudio sin embargo se observa una mejoría en el GDS de Yesavage y en la CVRS según el PSN, habiéndose demostrado además que existe relación entre ambas escalas (ver más adelante en esta misma discusión).

6.2.5. Mejoría de la CVRS y resto de variables en mujeres y hombres por separado

Si se analizan los resultados según el **sexo** de los pacientes, se puede observar que las mujeres, a pesar de tener peor percepción de CVRS que los hombres, presentan mejorías en las diferentes variables y también en casi todas las dimensiones de CVRS excepto energía y sueño. La dimensión que registró una mejoría más importante fue emoción con un efecto del cambio de 0,40. Los hombres también presentan una mejoría en las diferentes variables, pero a nivel de CVRS, sólo mejoran la dimensión de movilidad física y emoción (así como la puntuación total), siendo la de movilidad física la que presenta mayor efecto del cambio con un 0,26. Estas diferencias observadas pueden ser explicadas desde un punto de vista sociológico: los diferentes roles adoptados según el sexo del individuo

por la sociedad de forma histórica puede influir en la forma de percibir la enfermedad y, de forma secundaria, como se percibe la CVRS. Los hombres han sido “educados” para disimular el sufrimiento físico y seguramente también el psicológico y esto puede influir a la hora de expresar su CVRS y de acudir a los servicios sanitarios. Esto podría explicar que, ante determinadas patologías, las mujeres puntúen peor su CVRS (Garin N et al, 2014). La distribución de la comorbilidad también puede estar relacionada. La artrosis y la depresión son más frecuentes en el sexo femenino y estas patologías se pueden relacionar con los dominios de dolor, movilidad física y emoción (Orfila F, 2006; Garin N, 2014). En nuestro estudio se observa que las mujeres tienen mayor prevalencia de depresión al ingreso respecto a los hombres (63,6% respecto 49,5%) y la media del GDS de Yesavage es superior en las mujeres que en los hombres (4,76 versus 3,86), pudiendo explicar que la mejoría en la dimensión emoción sea más relevante entre las mujeres. Por otra parte, la capacidad funcional que también se podría relacionar con la diferente percepción de CVRS entre sexos, en nuestro estudio no ha sido tan evidente dado que tanto los hombres como las mujeres presentan mejorías similares a nivel del índice de Barthel y a nivel de la movilidad según el *Timed Up and Go* y el test de Tinetti, demostrando que desde el punto de vista funcional son poblaciones muy similares.

6.3 FACTORES RELACIONADOS CON LA MEJORÍA EN LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

6.3.1 ¿Por qué se definió como mejoría el tener un tamaño del cambio del 0,50?

Para poder definir que pacientes eran los que habían mejorado su calidad de vida, tuvo que buscarse una definición. Se ha de tener en cuenta que no está claramente definido cuál es el nivel de cambio de CVRS en salud que se puede considerar como importante. Las escalas utilizadas para medir la CVRS, como el PSN, no disponen de un punto de corte definido a partir del cual se puede decir que un paciente mejore o empeore (Haywood KL, 2005). Una de las primeras alternativas que se llegó a probar en la presente tesis fue comparar la puntuación total obtenida en el PSN en nuestros pacientes con las puntuaciones obtenidas en una población normal de referencia (población general de Barcelona, Alonso J et al, 1990). Con esta idea se pretendía definir que un paciente mejoraba su CVRS si en el momento del ingreso la puntuación del PSN total era superior al valor del percentil 80 de la población de referencia (según edad y sexo) y en el momento del alta, dicha puntuación había descendido por debajo de dicho percentil. Es decir, considerar que mejoraban aquellos individuos cuya puntuación “anormal” (> percentil 80) pasa a ser normal (< percentil 80). Esta forma de analizar tenía dos inconvenientes, el primero que la población de referencia (de la que se tomaba el percentil 80) era población general sana y no población geriátrica con deterioro cognitivo y/o discapacidades (como la nuestra) y

segundo que el criterio para definir la mejoría era muy riguroso, ya que exigía un descenso de puntos de tal dimensión que rebasase el valor del percentil de la normalidad. Esto, seguramente excluiría a muchos individuos que, habiendo mejorado, el descenso de sus puntuaciones no había llegado a rebasar dicho límite. Revisando la bibliografía, existe otra forma de evaluar la mejoría y es el concepto de tamaño del efecto o tamaño del cambio (*“effect size”* en la literatura anglosajona). Esta es una opción para evaluar e identificar cambios clínicamente relevantes, independientemente del tamaño de la muestra utilizada. Este parámetro ha sido utilizado para valorar si determinados cambios en el estado de salud de los individuos, puede ser considerados clínicamente relevantes (Casado A et al, 1999). El tamaño del efecto se divide en: 0,80 (grande), 0,50 (moderado) y 0,20 (pequeño) (Haywood KL et al, 2005). Hay que tener en cuenta que todas las escalas de CVRS tienen una fiabilidad asociada (consistencia interna y reproductibilidad de los resultados), por lo tanto, pequeños cambios de una puntuación pueden ser debidos a la fiabilidad del cuestionario utilizado y no a los cambios del propio individuo (si un paciente mejora su PSN en dos puntos al alta respecto al ingreso, podría ser porque realmente ha mejorado dos puntos o porque el test tiene poca consistencia interna). Aunque el PSN tiene buenos resultados en cuanto a validez y fiabilidad (Haywood KL et al, 2005), se creyó oportuno poner como límite un tamaño del cambio “moderado” (0,50) para poder identificar claramente aquellos pacientes que habían mejorado su CV de forma clínicamente relevante. Otros autores también han considerado que un tamaño del cambio de 0,50 se podía considerar como relevante: Orfila F et al, realizaron un estudio transversal incluyendo a 544 personas mayores de 65 años que vivían en la comunidad, con el objetivo de analizar si las diferencias entre sexos observada en CV son debidas a factores funcionales y de comorbilidad. Al analizar los resultados, los autores destacaron la falta de consenso para poder definir qué diferencia cuantitativa era clínicamente relevante y mencionaron que otros autores consideraban que una diferencia del 10% del rango de puntuación teórico de un test sería suficiente. Orfila et al, observaron una diferencia de 11,5 puntos entre la puntuación total del PSN de los hombres respecto las mujeres que equivalía a un 11,5% del rango teórico del PSN (del 0 al 100) y que se podría traducir a un tamaño del cambio de 0,50 (Orfila F et al, 2006). Otros autores utilizaron otros puntos de corte pero utilizando otras escalas de calidad de vida: Clare L et al realizaron un estudio longitudinal y observacional con 51 pacientes con demencia para valorar la trayectoria de la CVRS utilizando la *“Quality of Life in Alzheimer’s Disease Scale”* (QoL-AD) y definieron que cambios de 6 puntos o más podían ser considerados como clínicamente relevantes (Clare et al, 2013) o bien, Pereira et al que utilizaron el EQoL5 D en un estudio retrospectivo en pacientes que acudían a un HDG, definieron como mejoría en CVRS modificar el EQoL 5D en 10 puntos o más (Pereira et al, 2010).

Finalmente, en la presente tesis se decidió utilizar el criterio del tamaño del cambio ya que es un parámetro que ha sido utilizado por muchos autores en la evaluación de resultados de CVRS (Pardo Y et al, 2010; Orfila F et al, 2006). En cualquier caso, a la hora de interpretar los resultados, hay que tener en cuenta que el criterio escogido (tamaño del cambio igual o superior a 0,50) puede ser un tanto exigente ya que en nuestro grupo de pacientes considerados como que “no mejoran”, puede haber pacientes que hayan mejorado, pero con un cambio inferior a 0,50 en el “*effect size*”, los que se mantienen sin cambios y los que empeoran su CVRS. Aun así, se ha querido ser estricto y asegurar que se han diferenciado aquellos pacientes que mejoraron su CVRS de una forma clínicamente relevante.

6.3.2 Factores relacionados con la mejoría de la percepción de CVRS en la muestra total de pacientes (n=246).

En el presente estudio, 82 de los 246 pacientes (33%), presentaron una mejoría en su calidad de vida considerada como clínicamente relevante según el criterio de un cambio igual o superior a 0,50 de “*effect size*”. Al comparar las características de estos pacientes en el momento del ingreso con el resto (Tabla 13), se observó principalmente en el análisis univariante, que aquellos pacientes que presentaban peor movilidad (valorada por el test de Tinetti y el test de *Timed Up and Go*) y que estaban más deprimidos al ingreso, mejoraban su percepción de calidad de vida en diferentes dimensiones. En general, también se observó que el tener peor CVRS en otras dimensiones diferentes a la analizada, se relacionaba con la mejoría de la CVRS. Revisando la bibliografía, cómo se ha comentado en la introducción, no existe ningún estudio que haya analizado la relación entre las diferentes variables clásicas incluidas en la valoración geriátrica y la calidad de vida, en el entorno de un HDG. Otros autores han analizado que factores se pueden relacionar con la mejoría funcional al alta de un HDG. Por ejemplo, Pereira et al en un estudio retrospectivo donde analizaron pacientes que habían presentado una mejoría funcional exitosa (definida como mejorar 3 de 6 variables incluidas en el estudio, ej. índice de Barthel, MMSE o *Timed Up and Go*) observaron que los pacientes que mejoraron, presentaban puntuaciones inferiores en todas las variables excepto en el MMSE. Los autores lo explicaron como que seguramente eran pacientes que, al estar peor al ingreso, pueden tener mayor potencial de recuperación. En este estudio, no hallaron ningún factor que identificase aquellos pacientes que más se podrían beneficiar de un ingreso en HDG, excepto la velocidad de la marcha analizada con el test de “*6-minute walk test*”, que mostraba una OR de 0,55 (IC 0,37-0,74) que los autores explicaron como que ante dos pacientes que ingresaban en un HDG, el paciente que caminase 100 metros más tendría un 45% menos de probabilidad de mejorar al alta. A pesar de este resultado, no pudieron determinar un punto de corte que predijese la probabilidad de mejoría funcional (seguramente por tener poca muestra). Lo que parece claro, es que los pacientes que estaban peor a nivel funcional, son los

que parece que pueden mejorar a nivel de rehabilitación (Pereira et al, 2010). En nuestro estudio, el caminar peor en el momento del ingreso, ya sea por más lentitud en la marcha o peor calidad en la marcha, se relacionaba con mejorar la calidad de vida, sobre todo en la dimensión de dolor, aislamiento social y, precisamente, movilidad física. Otro estudio más reciente (Moorhouse et al, 2017), también desarrollado en un HDG, tampoco encontraron ninguna variable al ingreso que predijese la respuesta a la rehabilitación, aunque en el análisis multivariante identificaron que aquellos pacientes que tenían más objetivos al ingreso, tenían mayor probabilidad de mejorar al alta (OR 1,49; IC 1,02-2,19). Por lo tanto, parece ser que el hecho de estar peor en el momento del ingreso (por lo tanto, tener más objetivos de trabajo) se relacionaba con una mayor probabilidad de mejoría funcional a lo largo del ingreso. Estos estudios no incluyeron escalas que valorasen el estado anímico de los pacientes, aunque si se valoró a nivel cognitivo (MMSE) sin que influyese en los resultados. En nuestros resultados, el tener más síntomas depresivos en el momento del ingreso se relacionó con mejorar la CVRS, sobre todo la dimensión de sueño, aislamiento social y emoción. La relación entre la depresión y la CVRS ha sido analizada por otros autores, observando que aquellos pacientes que están deprimidos puntúan peor su CVRS (Webb E et al, 2010; Lin JH et al, 2014). Lo novedoso de nuestro estudio, es que los pacientes que están más deprimidos, tras la intervención del HDG, mejoran su CVRS.

Para poder explicar por qué los pacientes que están peor son los que precisamente mejoran su CVRS, se ha de analizar cómo evolucionan los pacientes tras su estancia en el HDG. Por ese motivo, se decidió analizar por separado el grupo de pacientes que mejoraban su CVRS y el grupo de los que no. Se observó que ambos grupos mejoraban todos los parámetros, excepto el índice de Lawton que sólo mejoraba en el grupo de mejoría de CVRS (Tabla 14 y 15). En otras palabras, la muestra total de pacientes de nuestro estudio, que completaron el programa de intervención en HDG, mejoraron en casi la totalidad de los parámetros de valoración geriátrica y esta mejoría tuvo lugar tanto en el grupo de pacientes que mejoraron su CVRS, como en los que no. Es decir, que unos pacientes, la mejoría de los parámetros de valoración geriátrica repercutió sobre la CVRS, pero en otros no. Este hecho podría explicarse porque la simple comparación de los valores medios de los parámetros antes y después informa de que las diferencias son estadísticamente significativas, pero no cuantifica el grado de dicha diferencia. Es posible que los pacientes que mejoraron su CVRS, fuesen precisamente aquellos en los que la mejoría de los parámetros de la valoración geriátrica fuese mayor. Por ello, se decidió ampliar el análisis y estudiar la posible relación entre la mejoría en CVRS y el cambio cuantitativo (diferencias antes y después) de las variables de la valoración geriátrica (Tabla 16). Este análisis puso de manifiesto que la mejoría funcional a nivel de actividades básicas e instrumentales (ganancia en puntos de Barthel y Lawton) era significativamente mayor en el grupo de pacientes que mejoraban la dimensión dolor y movilidad física, así como la puntuación total

del PSN (sólo para el Lawton). También la mejoría en la velocidad de la marcha (descenso de segundos en el *Timed Up and Go*) era mayor en el grupo de pacientes que mejoraban la dimensión de aislamiento social, dolor y movilidad física, el incremento de puntos en la escala de Tinetti era mayor en los pacientes que mejoraban las dimensiones de energía y dolor y el descenso en la escala de GDS de Yesavage (por lo tanto, mejoría anímica) fue mayor en el grupo de pacientes que mejoraron las dimensiones de energía, aislamiento social y la puntuación total del PSN. La mejoría observada a nivel cognitivo (registrada con el MMSE) fue similar en ambos grupos (los que mejoraron su CVRS y los que no). Por lo tanto, aunque la gran mayoría de los pacientes mejoraron sus parámetros funcionales y su estado anímico (Tabla 14 y 15), la mejoría de la CVRS solo tuvo lugar en aquellos en los que la mejoría de los parámetros de la valoración geriátrica fue mayor desde el punto de vista cuantitativo (mayores incrementos de Barthel, Lawton y Tinetti y mayores descensos en *Timed Up and Go* y GDS de Yesavage).

El siguiente paso en los análisis llevados a cabo en la presente tesis fue la búsqueda de un punto de corte (de incremento o descenso en los parámetros de valoración geriátrica), que se relacionara con la mejoría en la CVRS. En otras palabras, intentar ofrecer información útil para la práctica clínica, buscando aquel punto de corte en los instrumentos de valoración geriátrica a partir del cual sería más probable que la mejoría producida repercutiera positivamente en la percepción de CVRS. Otros estudios han definido puntos de cortes basados en las propiedades psicométricas publicadas de las diferentes escalas, pero sin validación en poblaciones específicas como la nuestra. La búsqueda de puntos de corte con significado clínico en instrumentos y escalas de los parámetros de valoración geriátrica es una de las razones que más trabajos y publicaciones ha generado en investigación clínica aplicada. Conocer el significado clínico (o el valor pronóstico) de un punto de corte de un instrumento es una información muy útil y de gran valor en la práctica clínica. Habitualmente la forma en que se definen los puntos de corte es validando su significado en poblaciones de pacientes en las que se registra la presencia de algún acontecimiento (cambio en capacidad funcional, fallecimiento, etc.). Los puntos de corte pueden variar en función del diferente significado clínico que puedan tener en distintas poblaciones. En algunos casos existen puntos de corte muy estandarizados y generalizados como por ejemplo el punto de corte de 24 puntos en el MMSE, sin embargo, en otras ocasiones la utilidad clínica de un punto de corte (o su significado) en una población con unas determinadas características, puede ser diferente a la de otra. Por ejemplo, en una población anciana comunitaria con buen estado de salud (capaces de llevar a cabo tareas instrumentales) un punto de corte de ≤ 7 puntos en el índice de Lawton (sobre un máximo de 8), se relacionó con acontecimientos adversos para la salud (Nourhashemi F et al, 2001). Sin embargo, este punto de corte no es válido en otra población de ancianos más deteriorados, en donde el porcentaje de pacientes que realizan tareas instrumentales es bajo, debiéndose modificar al límite de 4-5 puntos (Tsuji

I et al, 1995). Otro ejemplo puede ser el del *Timed Up and Go*, en el que estudios realizados en población anciana sana comunitaria sitúan el punto de corte del riesgo de caídas y deterioro funcional en 13,5 segundos (Hayes KW et al, 2003), en cambio en población deteriorada y hospitalizada el punto de corte para predecir acontecimientos negativos sube hasta 20 segundos (Hansen K et al, 1999; Schoenenberger AW et al, 2013). Finalmente, revisiones sistemáticas sobre la utilidad clínica de diversos instrumentos, como por ejemplo el *Timed Up and Go* y el test de Tinetti de la marcha, reconocen que no existe un punto de corte estandarizado y universal (Hayes KW et al, 2003; Köpke s et al, 2006). Todas estas razones llevan a que, en la presente tesis, a la hora de optar por un determinado punto de corte en los instrumentos de la valoración geriátrica, se haya preferido escoger puntos de corte (o intervalos) basados en la distribución de nuestra propia población y validarlos en función de su posible relación con la mejoría de la CVRS. Además, en la presente tesis se pretendía encontrar cuales eran aquellos cambios en los instrumentos de valoración geriátrica, que pudieran tener una repercusión en la CVRS, esto obligaba a utilizar puntos de corte escogidos en nuestra propia población, a partir de los valores medios de las puntuaciones en los dos grupos de pacientes (los que mejoraron su CVRS y los que no, Tabla 16). Con esto, se ha intentado ofrecer una información útil para el clínico, buscando cuantos puntos eran necesarios para que un instrumento o escala de valoración fuese capaz de influir sobre la CVRS. Otros autores han intentado aproximaciones parecidas. Por ejemplo, Pereria et al definieron como mejoría un nivel del índice de Barthel a partir de 5 puntos o más y un nivel del Test de *Timed Up and Go* a partir de una reducción de tres segundos o más (Pereira et al, 2010) u otro estudio más reciente (Moorhouse P et al, 2017), definió como mínimo cambio detectable un nivel del test de *Timed Up and Go* de 4 segundos o más y a nivel del índice de Lawton de 1 punto o más. Los puntos de corte escogidos finalmente en nuestro estudio, fueron muy parecidos a los mencionados en estos trabajos. Como puede observarse en el análisis bivariado (Tabla 17), una ganancia de ≥ 5 puntos de Barthel, ≥ 1 punto de Lawton y un descenso de ≥ 5 segundos en *Timed Up and Go* se relacionaron significativamente con mejoría en dimensiones de movilidad física y dolor y un descenso en la puntuación del GDS de Yesavage ≥ 1 punto se relacionó con mejoría en el resto de las dimensiones de la CVRS.

La CVRS es una variable subjetiva y multidimensional y por tanto susceptible de ser influenciada por muchas y diversas variables de distinta naturaleza. Por otra parte, los instrumentos utilizados en la valoración geriátrica, aunque sean diferentes, evalúan dimensiones que pueden estar relacionadas entre sí (diferentes componentes de la movilidad, estado anímico, etc.). Es por esto, que el análisis multivariante seguramente es el que permite una mejor aproximación a la realidad, en el análisis de estos resultados. El análisis multivariante minimiza factores de confusión entre variables, que pueden estar influenciándose la una con la otra. Para sacar el máximo rendimiento al análisis multivariante solo se han in-

introducido en el modelo aquellas variables que se han considerado clínicamente relevantes (aquellas que se pensó que realmente podían influir en el resultado en CVRS) y aquellas variables que realmente fuesen modificables con la intervención en HDG (incluso aunque no fuesen significativas en el análisis bivariado previo, Tabla 17) (Cobo E et al, 2002). Por este motivo no se introdujeron en el modelo ni la edad ni el sexo. En la Figura 12 se muestra el análisis multivariante en el que se ven los cambios en las variables relacionadas con la mejoría en CVRS, dimensión por dimensión. Así, con los puntos de corte definidos para nuestra población, se observó que mejorar el test de Tinetti en un punto o más se relacionaba con mejorar la dimensión de energía (OR de 2,89; IC de 1,2-6,8), mejorar el test de *Timed Up and Go* en 5 segundos o más se relacionaba con mejorar la dimensión del dolor (OR 2,88; IC 1,2-6,9), mejorar el índice de Lawton en 1 punto o más se relacionaba con mejorar la dimensión de movilidad física (OR 2,14; IC 1,03-4,46), mejorar el índice de Barthel 5 puntos o más se relacionaba con mejorar la dimensión de emoción (OR 2,99; IC 1,39-6,45) y mejorar el GDS de Yesavage en 1 punto o más se relacionó con mejorar la dimensión de energía (OR 2,24; IC 1,20-4,15), sueño (OR 1,76; IC 1,01-3,08), emoción (OR 2,17; IC 1,19-3,94) y la puntuación global (OR 2,16; IC 1,20-3,90). Con estos resultados, se puede decir que la intervención llevada a cabo en el HDG ayuda a mejorar funcional y anímicamente a los pacientes, y, cuando esta mejora sobrepasa unos determinados puntos de corte, aumenta la probabilidad de mejorar también la CVRS. Dicho de otra forma, la mejoría de la calidad de vida estuvo relacionada de forma significativa con mejorar a nivel funcional, mejorar la velocidad y la calidad de la marcha y mejorar el estado de ánimo. Esta mejoría precisamente parece ser más evidente en aquellos pacientes que puntuaron peor en CVRS en el momento del ingreso (Tabla 13). Este hecho puede ser explicado porque estos pacientes tienen un mayor margen de mejoría (precisamente por estar peor en el momento del ingreso). Recordar que el PSN es un instrumento con “efecto suelo”, esto quiere decir que un individuo que puntúa “normal” (0 puntos), no puede mejorar, ya que el instrumento no permite obtener puntuaciones inferiores, en este caso solo podría empeorar. Esto quiere decir que cuanto más bajo sea la puntuación del PSN (más se aproximará a la normalidad, que es 0 puntos) menos probabilidades de mejorar tiene (tiene menos diferencias en puntuación para bajar hasta llegar al cero). En otras palabras, el “efecto suelo” hace que la mejoría en el PSN, sea más evidente en los que están peor. Estudios previos (comentado anteriormente), han relacionado la dependencia funcional y la depresión con tener peor percepción de CVRS. Azpiazu M et al, en un estudio transversal realizado en personas con edad superior a 65 años no institucionalizadas que se les administró el PSN y se recogieron diferentes variables, se observó que el tener trastornos depresivos y tener mayor dependencia en actividades básicas e instrumentales eran los factores que más influían en tener una peor percepción de su CV (Azpiazu M et al, 2002). Borowiak E et al, en otro estudio transversal realizado en pacientes ancianos comunitarios e institucionalizados, observaron que en los pacientes ancianos comunitarios la dependencia funcional y la presencia de depresión se

relacionaba con peor percepción de su CVRS (valorada por el Euroqol-5D) (Borowiak E et al, 2004). En los pacientes institucionalizados, la depresión también era un factor importante, mientras que la dependencia funcional dejaba de influir en la CVRS, ganando más peso la comorbilidad. En ambos estudios, los autores desarrollaron la hipótesis que mejorar la depresión y la funcionalidad puede ayudar a mejorar la CVRS en personas ancianas que viven en la comunidad. Los resultados de nuestro estudio están de acuerdo con dicha hipótesis. Se ha observado que aquel paciente que tras la intervención en el HDG mejora su índice de Lawton en 1 punto o más, tenía el doble de posibilidad de mejorar su percepción de calidad de vida, (específicamente la dimensión de movilidad física), respecto a los que no, así como que el paciente que mejora su índice de Barthel en 5 o más puntos, tiene casi 3 veces más probabilidades de mejorar su CVRS (la dimensión de emoción) respecto al que no.

Por otra parte, la relación entre velocidad de la marcha y calidad de vida se ha descrito en otros trabajos. Startor-Glittenberg C et al, realizaron un estudio transversal con 84 personas ancianas que vivían en la comunidad a las que se les administró el SF-36 y se recogieron, entre otras variables, la velocidad de la marcha. Se encontró una relación entre la velocidad de la marcha y el componente físico del SF-36 (a más lentitud en la velocidad de la marcha, menos calidad de vida en el componente físico). La velocidad de la marcha a paso habitual se ha considerado un factor predictor de deterioro funcional en personas ancianas que viven en la comunidad. En ancianos sin dependencia, medir la velocidad de la marcha puede servir para seleccionar aquellos que puntúan peor y que se pueden beneficiar de una intervención dirigida para mejorar su funcionalidad y, secundariamente su calidad de vida (Startor-Glittenberg et al, 2014). En nuestro estudio no se ha medido específicamente la velocidad de la marcha, pero si otros parámetros relacionados con la misma como son el *Timed Up and Go* y el test de Tinetti. Se ha constatado que mejorar el *Timed Up and Go* en 5 segundos o más, aumenta casi por tres la probabilidad de mejorar la percepción del dolor respecto a los que no o mejorar el test de Tinetti (que no analiza la velocidad de la marcha, pero sí la calidad) en 1 punto o más, aumenta la probabilidad de mejorar la dimensión de energía por casi tres respecto a los que no. En otro estudio realizado por Takata et al, que analizaron factores asociados a la CVRS en ancianos de más de 85 años que viven en la comunidad, concluyeron que reducir un segundo la velocidad de la marcha en caminar 10 metros, podía contribuir en mejorar las diferentes dimensiones que integran la parte física del SF-36 cómo la función física, el rol físico, el dolor corporal y la salud general (Takata Y et al, 2010).

Los estudios anteriormente mencionados (Pereira S et al, 2010; Moorhouse P et al, 2017) no recogieron el estado de ánimo de sus pacientes. En el presente estudio, la relación entre el estado de ánimo (valorado con la escala GDS de Yesavage) y la CVRS, es evidente. La mejoría en el estado de ánimo (descenso de 1 punto o más en GDS de Yesavage) se ha

relacionado con mejorar tres dimensiones específicas de la CVRS, (además de la puntuación global), por lo tanto, ésta es la variable que se ha relacionado con más componentes de la CVRS y sus dimensiones. La relación entre estado de ánimo deprimido y calidad de vida está ampliamente documentada en otros estudios. En general, tener un estado de ánimo deprimido se relaciona con tener peor calidad de vida en la población anciana con comorbilidad, siendo la depresión y la ansiedad las patologías con mayor impacto sobre la CVRS (Wicke F et al, 2014; Garin N et al, 2014). Esta relación hace pensar que cualquier intervención que mejore el estado de ánimo de los pacientes, puede mejorar su CVRS. En el estudio actual, la mejoría del estado de ánimo de los pacientes, ha mejorado también su percepción de la CVRS, en las dimensiones de energía, emoción y sueño, todas ellas relacionadas claramente con el estado de ánimo. Esta mejoría, puede ser debida a la intervención interdisciplinaria: el iniciar tratamiento específico para la depresión, el mejorar a nivel funcional y, sobre todo, la sociabilización y el poder relacionarse con otras personas dentro del HDG, compartiendo experiencias y vivencias, puede ayudar a mejorar el estado de ánimo. Otros autores que han realizado otro tipo de intervenciones en pacientes ancianos con depresión han observado también que, al mejorar la depresión, mejoraban también su CVRS (pacientes hospitalizados en una unidad de psiquiatría) (Lapid M et al, 2011).

6.3.3 Factores relacionados con la mejoría de CVRS en el grupo de rehabilitación (n= 139)

Hasta ahora se han comentado los factores relacionados con la mejoría de la CVRS en la muestra total de pacientes que habían completado el programa de intervención en el HDG. Este análisis con un número de pacientes mayor ha permitido saber que la mayoría de los pacientes que han completado el programa en HDG mejoran de forma significativa en múltiples parámetros de valoración geriátrica y también en percepción de CVRS. Este hecho permite conocer la utilidad clínica global del HDG como recurso asistencial. Sin embargo, esta población total está constituida por una muestra heterogénea que contiene dos perfiles de pacientes diferentes entre sí (pacientes para llevar a cabo rehabilitación física y pacientes con deterioro cognitivo para hacer programa de estimulación cognitiva). Ambos tipos de pacientes tienen diferentes objetivos de ingreso y requieren intervenciones interdisciplinarias con bastantes diferencias. Por ello, tal como se ha mostrado en el apartado de resultados en la presente tesis, se han analizado de forma separada ambos perfiles de pacientes. A continuación, se desarrolla la discusión relacionada con los resultados solo de los pacientes del grupo de rehabilitación.

En el grupo de rehabilitación, hubo 47 pacientes de los 139 que mejoraron de forma significativa su CVRS, respecto a 92 pacientes que no la mejoraron (o la mejoraron, pero por debajo de un efecto del cambio $< 0,50$).

En el análisis univariante (Tabla 18), ha mostrado que las variables que en el momento del ingreso se han relacionado con la mejoría de la CVRS al alta han sido el hecho de ser más joven, ser mujer, acudir a más sesiones, ser más independiente en las actividades instrumentales de la vida diaria, tener menos síntomas de depresión y tener un nivel cognitivo discretamente más bajo.

Cuando se analizaron las diferentes variables al ingreso y al alta en el grupo de pacientes que habían mejorado su CVRS (tabla 19) y en el grupo de los que no (tabla 20), no se observó ninguna diferencia importante entre ambos. Es decir, todos los pacientes, mejoraban la mayoría de las variables principales en ambos grupos. Pero al analizar el cambio cuantitativo de las variables antes y después del programa de intervención, los pacientes que habían mejorado su CVRS presentaban mejorías más importantes en el índice de Barthel, en el índice de Lawton, en el *Timed Up and Go* y en el test de Tinetti. Todas estas mejorías se relacionaron significativamente con una mejoría en la dimensión de movilidad física (tabla 21). Estos hallazgos confirman la importante relación existente entre la calidad de vida y la capacidad funcional (especialmente la calidad y velocidad de la marcha). Como ya ha sido referido por diversos autores, la movilidad y la velocidad de la marcha de una persona son factores importantes para conseguir una vida independiente y la mejoría de los mismos se ha relacionado también con la mejoría de la CVRS (Yümin E et al, 2011; Brovold T et al, 2012). En la presente tesis no se ha estudiado la velocidad de la marcha propiamente dicha, sin embargo, se ha realizado el test de Tinetti y el *Timed Up and Go* que ambos son instrumentos ampliamente utilizado en la literatura y que evalúan aspectos funcionales y cualitativos de la marcha. Los pacientes que acudían al grupo de rehabilitación eran, en general, ancianos que vivían en la comunidad y que presentaban deterioro funcional en contexto de un proceso agudo y/o hospitalización reciente. En estos casos, el nivel funcional y capacidad de la marcha cobran mayor importancia a la hora de valorar la CVRS.

En el grupo de Rehabilitación, las diferencias entre los valores medios de algunos instrumentos de valoración funcional (Barthel y *Timed Up and Go*) entre los pacientes que habían mejorado su CVRS y los que no, eran mayores que en el análisis de la muestra total de pacientes. Este hecho ha permitido utilizar diferencias de puntos mayores para determinar la cuantía del cambio funcional que podría relacionarse con la mejoría en la CVRS (10 puntos en el índice de Barthel y 10 segundos en el *Timed Up and Go*) (tabla 22). Al aplicar estos puntos de corte, se observó que mejorar 10 puntos de Barthel a lo largo de la estancia en el HDG se relacionaba con mejorar la dimensión de movilidad física (y también la dimensión emoción, aunque sin llegar a la significación estadística), mejorar el índice de Lawton en un punto o más, también se relacionaba con mejorar la dimensión de movilidad física y mejorar el test de *Timed Up and Go* en 10 segundos o más, se relacionaba

con mejorar la dimensión de aislamiento social y la puntuación total del PSN (también las dimensiones de dolor y movilidad física, aunque sin llegar a la significación estadística) (tabla 22). Con la regresión logística binaria, se observó que los pacientes que mejoraban el Test de *Timed Up and Go* en 10 segundos o más, tenían 3,5 veces más probabilidad de mejorar la dimensión de aislamiento social y 3 veces más de mejorar la puntuación total del PSN. Por otra parte, aquellos pacientes que mejoraban el índice de Barthel en 10 puntos o más tenían 2,4 veces más probabilidad de mejorar la dimensión de movilidad física que los que no (figura 14).

Estos resultados muestran la importancia que cobra la relación entre funcionalidad y mejoría de la CVRS en los pacientes que acuden al grupo de rehabilitación del HDG. Otros autores aportaron hallazgos en esta misma línea, así Sováriova M, en un estudio llevado a cabo en población comunitaria de más de 60 años, utilizaron el cuestionario WHOQOL abreviado para valorar la CVRS. Dicho cuestionario tiene 4 dimensiones una de las cuales se refiere a la función física (parecida al PSN de nuestro estudio que tiene la dimensión de movilidad física). Esta autora halló que existía una correlación significativa entre el índice de Barthel y la dimensión física del WHOQOL ($r=0,54$) y que dicha asociación seguía siendo significativa incluso en un análisis multivariado de regresión lineal (Sováriova M et al, 2016). Por otra parte, Yümin ET et al (confirmar apellido), utilizando también el PSN (igual que en nuestro estudio) en un grupo de pacientes mayores de 65 años, hallaron una correlación significativa entre CVRS (puntuación total del PSN), el índice de Barthel y el *Timed Up and Go*. Aunque en este estudio, las correlaciones halladas fueron de poca intensidad ($r<0,50$), constituyen un indicio más de la relación que existe entre capacidad funcional y CVRS (Yümin ET et al, 2011). A diferencia de la mayoría de estudios realizados en otros HDG, la población del presente estudio tenía peor índice de Barthel y peores puntuaciones del test de *Timed Up and Go* al ingreso, reflejando que se trata de una población más dependiente y por lo tanto con más margen de mejoría (Hershkovitz A et al, 2003; Pereira S et al, 2010; Crotty M et al, 2008). Este hecho nos ha permitido ir más allá que el resto de autores y en el presente estudio se ha podido identificar el incremento de puntos en el índice de Barthel y el descenso en segundos en el *Timed Up and Go*, que se han relacionado significativamente con una mejoría en la CVRS (tabla 22 y figura 14). Este puede ser un hallazgo relevante desde el punto de vista clínico, ya que puede considerarse como una auténtica validación del significado clínico de estas escalas, aportando valor y conocimiento del uso de las mismas. Por ejemplo, un cambio de 10 puntos en el índice de Barthel, desde el punto de vista cuantitativo puede considerarse pequeño, pues supone escasamente un a modificación del 10% respecto a la puntuación total de la escala. Sin embargo, los datos de la presente tesis permiten afirmar que este cambio en nuestra muestra, ha supuesto una mejoría subjetiva importante que se traduce en que el anciano perciba que su CVRS ha mejorado.

Sartor-Glittenberg C et al, también hallaron correlación estadísticamente significativa entre el *Timed Up and Go* y la velocidad de la marcha con el componente físico de la CVRS medida con el SF-36. Sin embargo, en el análisis multivariante de regresión múltiple que hicieron estos autores, la velocidad de la marcha mantuvo su relación estadísticamente significativa, mientras que el *Timed Up and Go* no (Sartor-Glittenberg et al, 2014).

La velocidad de la marcha es una variable que está cobrando mucho interés en la práctica clínica diaria en geriatría porque diferentes estudios han reflejado que por si sola puede ser tan buen detectora de fragilidad como otras herramientas más complejas de administrar. Incluso este mismo parámetro puede predecir el declive funcional en poblaciones ancianas que viven en la comunidad (Sartor-Glittenberg C et al, 2014; Inzitari M et al, 2017). Diferentes estudios han demostrado que realizar determinados programas de ejercicio físico en poblaciones frágiles, puede ayudar a mejorar la autonomía, mejorando la movilidad y la velocidad de la marcha (Giné-Garriga M et al, 2014; Pahor M et al, 2014). La relación entre velocidad de la marcha y el índice de Barthel también está documentada. El índice de Barthel incluye actividades que implica que el paciente se mueva (deambulación más de 50 metros, escaleras y uso del WC), por lo tanto, aquellos pacientes con mejor velocidad de la marcha, también tendrán menor dependencia para actividades básicas de la vida diaria; en si, se ha considerado que las personas que puntúan en el test de *Timed Up and Go* 20 segundos o menos, se espera que sean independientes a nivel motor y que tengan una velocidad de la marcha de al menos 0,5 metros por segundo, la mínima velocidad que se requiere para cruzar una calle (Herskovitz A et al, 2006). Por lo tanto, también está relacionado con ser independiente para las actividades instrumentales de la vida diaria: disminuir la velocidad de la marcha en 0,1 metros se ha asociado con reducir en un 10% la capacidad de realizar las actividades instrumentales (Giné-Garriga M et al, 2014). Otros estudios también han relacionado la velocidad de la marcha con calidad de vida, pero se trataba de un estudio transversal en población anciana sana (Sartor-Glittenberg C et al, 2014) y de un estudio de cohorte en población anciana sana, pero con un único registro transversal de CVRS (los autores recogieron los datos en 1997 y en 2002, pero la CVRS sólo la registraron en 2002 (Takata Y et al, 2010).

En el presente estudio, se ha observado, que, realizar una intervención interdisciplinar, donde la realización de ejercicio físico es el pilar más importante, mejora la funcionalidad y capacidad de la marcha, y que esto repercute clínicamente en mejorar la percepción de la CVRS de los pacientes. Se ha visto también que las dimensiones que salen más beneficiadas son las de aislamiento social y la de movilidad física, siendo esta relación coherente desde el punto de vista clínico. Mejorar la dependencia funcional (ya sea de actividades básicas y/o instrumentales) y la capacidad para la marcha, puede repercutir en una mejor percepción de la movilidad física y también de la capacidad de poder salir y relacionarse

con otras personas. La relación entre actividad física y calidad de vida es compleja y no se puede explicar por un único mecanismo físico, social o psicológico. Rejeski WJ et al, realizaron una revisión que incluyese trabajos que hubiesen analizado la relación entre actividad física y CVRS en personas mayores. Observaron (dentro de las dificultades metodológicas), que existía una relación positiva entre realizar actividad física y mejorar la CVRS. El cómo puede actuar o influir la actividad física sobre la CVRS ha sido poco analizado, esta influencia puede estar relacionada con el entorno social donde se desarrolla la actividad y el hecho de que la persona disfrute con la misma. Para evitar la frustración y que la actividad física resulte gratificante, son importantes algunas consideraciones, tales como que la actividad se realice en grupo, que al mismo tiempo resulte interesante para la persona y que pueda individualizarse. La autoestima, el sentirse bien por algo que ha realizado uno mismo también puede influir; este concepto puede cobrar vital importancia en pacientes ancianos previamente independientes a nivel funcional y que han presentado declive funcional en contexto de alguna patología o ingreso hospitalario. El poder volver a caminar con más seguridad o velocidad más rápida, o el ser capaz de ir al lavabo por sí mismo o salir a comprar como realizaba antes, puede generar una satisfacción personal que se refleja posteriormente en su CVRS. Por otra parte, la importancia que el paciente le da al proceso de rehabilitación también puede moderar el efecto que la actividad física produce en la satisfacción personal: este concepto podría explicar por qué los pacientes del estudio actual que no han mejorado su CVRS de forma significativa, también presentaban mejoría funcional o de su capacidad para la marcha (Rejeski WJ et al, 2001). Es importante en todo programa de rehabilitación saber las expectativas del paciente y negociar los objetivos a conseguir e intentar individualizar la actividad realizada. Por otra parte, si el paciente tiene una expectativa no realista se tiene que intentar reconducir y promover aquellos aspectos donde sí puede existir una mejoría. En el estudio actual, se ha observado que realizar actividad física dentro de un programa interdisciplinar y enfocada a mejorar la funcionalidad y la velocidad de la marcha, puede ayudar a mejorar la CVRS de los pacientes. En una revisión reciente (mencionada anteriormente), hubo 5 ensayos clínicos randomizados de 27 analizados que evaluaron el efecto sobre la salud de programas multicomponentes de ejercicio físico y observaron en tres de ellos una mejoría en CVRS (Bouaziz W et al, 2016). La mayoría de los ensayos clínicos incluyeron, a diferencia del estudio actual, población anciana sana. Si se analizan los diferentes trabajos que se han realizado en poblaciones similar al estudio actual (pacientes ancianos incluidos en un programa de RHB en un HDG), cuatro estudios incluyen la variable de CVRS (Crotty M et al, 2008; Parker S et al, 2009; Pereira S et al, 2010; Brovold T et al, 2012) pero únicamente Brovold et al, la consideraron como variable principal. Como ya se comentó anteriormente, Brovold T et al, analizaron mediante un ensayo clínico aleatorizado si un programa de ejercicios y consejos sobre actividad física realizado en un HDG y mantenido posteriormente en domicilio, mejoraba la CVRS de los participantes (el gru-

po control también acudió al HDG para realizar el programa estándar y recibió las visitas del equipo a domicilio, recibiendo sólo consejo para mantener funcionalidad). En este estudio se observó una mejoría de la CVRS a los tres meses del inicio del estudio—según el SF-36—sobre todo en dolor y vitalidad en el grupo intervención, presentando mejoría a nivel funcional en ambos grupos. Este estudio excluyó pacientes con deterioro cognitivo y los pacientes estaban funcionalmente mejor respecto al actual estudio (*Timed Up and Go* al ingreso entre 14 y 15 segundos). Por otra parte, en nuestro estudio, no sólo se observa una mejoría en CVRS como el estudio de Brovold T et al, sino que además se describe una relación entre mejorar funcionalidad y la capacidad de la marcha y mejorar la CVRS. Finalmente, comentar que la adherencia al programa de rehabilitación (otro factor imprescindible para poder conseguir resultados clínicos) (Giné-Garriga M et al, 2014), fue alta en el estudio actual: de los 27 pacientes que no se adaptaron a la intervención del HDG, sólo 7 fueron del grupo de rehabilitación (1,89%).

6.3.4. Factores relacionados con la mejoría de CVRS en el grupo de estimulación cognitiva (n= 107)

En el estudio actual, de 107 pacientes que participaron en el programa de estimulación cognitiva, 35 presentaron mejoría clínicamente significativa de su CVRS (32,7%).

En el análisis univariante, la variable que más destaca sobre todas las recogidas en el momento del ingreso es el GDS de Yesavage. Aquellos pacientes que presentaban puntuaciones más altas al ingreso (por lo tanto, estaban peor anímicamente), son los que presentaron una mejoría en las dimensiones de energía, sueño, aislamiento social, emoción y puntuación total (tabla 23). Esta relación entre el GDS de Yesavage y estas dimensiones es lógica, dado que el estado de ánimo influye en la sensación de tener energía para realizar actividades, en la capacidad de dormir y relacionarse y, obviamente, en el estado emocional de la persona. El hecho que los pacientes que tienen peor estado de ánimo sean los que mejoren su CVRS tras la estimulación cognitiva, hace pensar que la intervención interdisciplinar en el HDG puede haber influido en el cambio. En diferentes estudios se ha observado que el estado de ánimo es uno de los principales factores que pueden influir en la CVRS de los pacientes con demencia, independientemente del estadio en que estén (Yu H et al, 2016; Clare L et al 2013). Aunque todos los aspectos relacionados con la cognición y la funcionalidad son importantes para valorar el impacto de la demencia en la persona, la interpretación individual y subjetiva que ésta hace de su enfermedad es la que define su CVRS. El estado de ánimo se relaciona con la sensación psicológica de bienestar, felicidad y satisfacción con uno mismo y las experiencias acumuladas. La sensación de autocontrol y sentirse eficaz con uno mismo también puede influir y, en los pacientes con demencia, puede verse mermada en el contexto del avance

del deterioro cognitivo. Para mejorar esta situación, las relaciones sociales pueden ayudar de forma importante. El hecho de realizar un programa de actividades en un entorno estimulado puede repercutir en mejorar el estado de ánimo y la percepción de su CVRS (Hoe J et al, 2009). Por otra parte, en el análisis univariante también se observó que el estar peor a nivel de funcionalidad y/o capacidad de marcha, se relacionó con la mejoría de alguna dimensión de CVRS, sobre todo la de aislamiento social. No se observó relación con el MMSE al ingreso. Al analizar únicamente el grupo de pacientes que mejoraron su CVRS en el grupo de estimulación cognitiva (tabla 24), se observó que éstos en el momento del alta habían presentado mejoría significativa en el estado anímico (GDS de Yesavage) y una reducción en el número de síndromes geriátricos (caídas y depresión). Estas mejorías (aunque en menor cuantía) también se produjeron en el grupo de lo que no mejoraron la CVRS (tabla 25), sin embargo, en este caso se acompañaron de un discreto deterioro de la capacidad funcional (Barthel y Lawton). Este hecho es un ejemplo del papel relevante que juega la capacidad funcional en la CVRS, ya que su deterioro podría ser capaz de neutralizar el efecto favorable de la mejoría anímica, impidiendo que la CVRS mejore. Al analizar los cambios en los parámetros de la valoración geriátrica producidos por la intervención en HDG y su influencia en la CVRS percibida al alta (tabla 26 y 27), se observa la importancia de la relación entre síntomas depresivos y CVRS (y también algunos parámetros funcionales de la marcha). Así el descenso de puntuación en el GDS-Yesavage se relacionó significativamente con mejoría en CVRS total y en las dimensiones de energía y aislamiento social. Asimismo, el descenso en la puntuación del *Timed Up and Go*, también se relacionó con mejoría en CVRS (aislamiento social y movilidad física). El estado de ánimo, sobre todo la depresión, se ha identificado como un predictor de baja CVRS en pacientes con demencia, la relación entre CVRS y las variables cognitivas y funcionales no es tan clara (Naglie G et al, 2011). En diferentes estudios longitudinales, donde se ha analizado la evolución de la CVRS en pacientes con diferentes estadios de demencia, se ha visto que la CVRS valorada por el propio paciente cambia poco en el tiempo, a pesar de que la demencia avanza con mayor repercusión a nivel funcional y cognitiva, indicando que las personas con demencia se pueden ir adaptando a la reducción en su funcionalidad o empeoramiento cognitivo. La CVRS depende de la percepción subjetiva del paciente y puede ser que, aunque empeore cognitivamente y funcionalmente, el paciente no lo perciba como negativo (Clare L et al, 2014; Yu H et al, 2016). Por otra parte, mejorar el estado de ánimo puede influir en mejorar su CVRS. En el análisis de regresión logística binaria, llevado a cabo nuestro estudio se observó que los pacientes que mejoraban el GDS de Yesavage en 1 punto o más, tenían un 5,3 más de probabilidad de mejorar la dimensión de energía respecto a los que no y un 4,6 más de probabilidad de mejorar la puntuación global del PSN respecto a los que no. Estos datos tan precisos, constituyen una vez más un criterio externo de validación de la escala de depresión de Yesavage, ya que aporta información clínicamente útil, como es el hecho de saber que una mejoría en tan solo un punto

de la escala, es capaz de producir efectos positivos en la percepción de CVRS de los pacientes. Ciertamente un punto aparenta ser un cambio objetivo muy pequeño (basta con que varíe una respuesta a una pregunta del cuestionario); sin embargo, subjetivamente parece tener una repercusión importante y favorable hacia una mejor percepción de CVRS. La relación entre síntomas depresivos y CVRS ha sido hallada por muchos autores. Sóvanova M et al, hallaron que la existencia de depresión evaluada mediante la escala de depresión de Zung, se correlacionó significativamente con todas las dimensiones de CVRS del WHOQOL (física, mental y social) (Sóvanova M et al, 2016). Azpiazu et al, utilizando el PSN como cuestionario de CVRS, hallaron en población comunitaria >65 años que la depresión se relacionó significativamente en un análisis multivariado con empeoramiento en las dimensiones de energía, movilidad física y aislamiento social. Estos resultados son muy parecidos a los nuestros, a pesar de que la muestra y los perfiles de los pacientes eran diferentes (Azpiazu M et al, 2002). La relación entre mejoría anímica y de CVRS tras un programa de estimulación cognitiva, se podría explicar desde dos puntos de vista: la mejoría cognitiva que se puede desarrollar después de participar en actividades cognitivas y de psicomotricidad puede mejorar la autoestima del paciente y repercutir en valorar mejor su CVRS y el hecho de generar una rutina de salir e interactuar con otras personas (sociabilización) que también puede influir directamente sobre el estado de ánimo y mejorar la percepción de su CVRS. En el estudio actual, la mejoría cognitiva valorada por el MMSE no parece influir en este cambio. Revisando la bibliografía, existe un ensayo clínico randomizado que analizó también que factores se relacionaban con la mejoría de la CV en pacientes con demencia que realizaban terapia cognitiva, y los autores observaron una relación positiva con la reducción de síntomas de depresión, pero en esta ocasión también con una mejora cognitiva. Este estudio se realizó con pacientes mayormente institucionalizados y con un deterioro cognitivo más grave (MMSE medio de 14 puntos), y la estimulación cognitiva sólo duró 2 meses, por lo tanto, es poco comparable al estudio actual (Woods B et al, 2006). Otros estudios, mencionados anteriormente, como el realizado por Olazarán J et al o Requena C et al, realizados con una población similar a la de nuestro estudio y con un programa de estimulación cognitiva similar, no incluyeron la valoración de la CVRS de los pacientes, aunque en el de Olazarán et al, se observó una mejoría del GDS de Yesavage respecto al grupo control (Olazarán J et al, 2004) (Requena C et al, 2007). En la revisión llevada a cabo por Woods B et al, identificaron 4 estudios (219 pacientes) que incluyeron escalas de autopercepción de CVRS; el metaanálisis realizado indicó que la estimulación cognitiva se asociaba con una mejoría de la CVRS, comparando con no realizarla; entre los estudios, el que más influyó en el resultado fue el de Spector et al, comentado anteriormente, que se realizó en población con mayor deterioro cognitivo e institucionalizada, por lo tanto poco comparable con la muestra del estudio actual (Spector et al, 2003). Igualmente, en estos estudios no se analizó que factores se relacionaron con la mejoría de CVRS ni tampoco hallaron relación con la mejoría de la depresión; en sí, no

se halló asociación entre estimulación cognitiva y mejorar la depresión de los pacientes (Woods et al, 2012) a diferencia del estudio actual. Finalmente, en nuestro estudio muchos pacientes tomaban fármacos antidepresivos que también podrían haber influido en la mejora del estado de ánimo y de su CVRS.

Otra relación que se observa al comparar la evolución de los pacientes a lo largo de su estancia en el HDG es entre el *Timed Up and Go* y la mejoría de la calidad de vida, sobre todo las dimensiones de aislamiento social, movilidad física y de la puntuación total. En la regresión logística binaria, se observa que los pacientes que mejoran el *Timed Up and Go* 2 segundos o más tienen un 6,33 más de probabilidad de mejorar la dimensión de aislamiento social que los que no (IC 2,00-19,99), un 2,79 más de probabilidad de mejorar la dimensión de movilidad física (IC 0,86-9,05, $p=0,086$) y un 4,11 más de probabilidad de mejorar la puntuación total (IC 1,20-13,9). La relación entre trastorno de la marcha y cognición ha sido analizada en las últimas dos décadas. La velocidad de la marcha disminuye en pacientes con demencia respecto las personas sin deterioro cognitivo y se relaciona con la gravedad del deterioro cognitivo (Van Iersel MB et al, 2004). Diferentes estudios han observado que la velocidad de la marcha y los trastornos de la marcha en la gente mayor son un indicador de desarrollar demencia en un futuro (Pirker W, et al). En un reciente estudio prospectivo realizado con 1686 adultos sin deterioro cognitivo, seguidos durante 12 años realizándose una valoración geriátrica anual, se observó que aquellos hombres con una velocidad de la marcha inferior tenían un 3,46 más de probabilidad de desarrollar demencia que los que tenían una velocidad superior -IC 1,88-6,40- y una probabilidad de 2,12 en las mujeres -IC 1,29-3,49- (Taniguchi Y et al, 2017). En la muestra del actual estudio, se puede observar que en el grupo de estimulación cognitiva existía una alta prevalencia de trastorno de la marcha (36,4% de los pacientes) y de caídas (47,7%) al ingreso, reduciéndose el número de caídas al alta (tanto en los pacientes que mejoraron su CVRS como los que no). En sí, las caídas y la demencia son dos síndromes geriátricos que coexisten con frecuencia. Por ejemplo, los pacientes con deterioro cognitivo moderado-grave tienen una incidencia anual de caídas alrededor del 60-80%, el doble que la población cognitivamente intacta (Montero-Odasso M et al, 2012). La relación entre cognición, trastorno de la marcha y caídas no está del todo comprendida. El control cognitivo es importante para sortear obstáculos y escoger la trayectoria más segura. La función ejecutiva, percepción visoespacial y la atención contribuyen a deambular de forma segura. Se sabe que los pacientes con deterioro cognitivo tienen reducida la atención, comprometiendo la postura y estabilidad de la marcha. La disfunción ejecutiva se ha relacionado con demencia y con las caídas. En sí el rol de la cognición sobre la marcha se muestra claramente con el paradigma de las multitareas, donde a las personas se les pide que realicen una acción -normalmente hablar o responder una pregunta- mientras deambulan. Las personas que se paran tienen mayor riesgo de caídas que las que continúan caminando. La hipótesis es

que al realizarse dos actividades simultáneas estas interfieren y compiten por los “recursos cognitivos”. La modificación de la marcha (ir más lentos o pararse), es el coste que paga el paciente para centrar la atención y/o la función ejecutiva que está disminuida en responder la pregunta o hacer un cálculo mental (Pirker W et al, 2017). Este coste cognitivo identificado durante la valoración de la marcha de las personas puede revelar la presencia de un deterioro cognitivo y se ha relacionado con menor rendimiento en la atención y deterioro de la función ejecutiva. Diferentes estudios en pacientes con demencia mostraron una afectación más grande en este tipo de actividades duales respecto personas sin deterioro cognitivo (Montero-Odasso M et al, 2012).

Por lo tanto, parece que la relación entre alteración de la marcha, caídas y demencia está documentada, pero existe menos evidencia sobre que intervenciones pueden reducir el número de caídas (resultados inconsistentes o con éxito modesto). Las personas con deterioro cognitivo que tiene mayor riesgo de caídas que las personas sin deterioro cognitivo, por otra parte, parece que responden peor a las diferentes intervenciones multifactoriales. Una explicación podría ser que dichas intervenciones están diseñadas para pacientes sin deterioro cognitivo y no tienen en cuenta las alteraciones comentadas anteriormente. A lo mejor realizando una intervención más centrada en aspectos cognitivos puede ayudar a reducir las caídas. Existen pocos estudios que hayan analizado esta relación en pacientes con demencia. Schwenk M et al, realizaron un ensayo clínico controlado y randomizado con 61 pacientes con demencia después de realizar durante 12 semanas un programa de entrenamiento sobre actividad dual (realizaban de forma progresiva una actividad dual más compleja durante 2 horas, 2 veces por semana). El grupo control sólo realizó un programa físico de una hora a la semana. Se observó que los pacientes, después de realizar el programa, mejoraban la velocidad de la marcha, pero no se aportó datos sobre si se reducía el número de caídas (Schwenk M et al, 2010). En el estudio actual, se realizó un programa de estimulación cognitiva a pacientes con deterioro cognitivo leve o demencia en fase leve-moderada en el cual se realizaba actividades cognitivas y también se incluía actividades específicas de psicomotricidad grupal. En el momento del alta del HDG, se observó que el número de caídas se había reducido, sin observarse cambios en el test de Tinetti o el test de *Timed Up and Go* (tabla 10). Pero al analizar los resultados según la mejoría de calidad de vida, se observó que reducir el *Timed Up and Go* en dos segundos o más, mejoraba sobre todo la dimensión de aislamiento social o la puntuación final del PSN (figura 16). Esta mejoría se podría explicar porque al mejorar la capacidad de la marcha, el paciente puede tener la percepción de poder salir más y relacionarse mejor con otras personas. Pocos estudios han analizado esta relación. Yoon JE et al, realizaron un estudio randomizado con 30 pacientes que tenían demencia y residían en una unidad de larga estancia; los pacientes que participaron en la intervención realizaron un programa de ejercicio físico y de actividades cognitivas y el objetivo principal fue valorar

si mejoraba la CVRS de los participantes. Se valoró diferentes variables funcionales (entre ellas el *Timed Up and Go*) pero, aunque la variable principal era la CVRS, no se utilizó ninguna escala específica, sino que se utilizó el GDS de Yesavage y la escala de “*Kenny’s activities of daily living scale*” (escala que valora funcionalidad) para concluir que los pacientes mejoraban su CVRS (Yoon JE et al, 2013). Por lo tanto, los resultados de este estudio apuntan en la misma línea que el nuestro, aunque no se pueden extrapolar ni comparar.

Existen diferentes revisiones sobre la eficacia de la estimulación cognitiva con resultados poco concluyentes y sin aportar evidencia clara sobre cómo influye en la CVRS de los pacientes o en el estado de ánimo (Olazaran J et al, 2010; Woods B et al, 2012; Bahar-Fuchs A et al, 2013), por lo tanto, la presente tesis aporta información clínicamente relevante en este campo tan poco valorado. En nuestro estudio la CVRS mejoró tras un programa de estimulación cognitiva, sobretodo dependiendo de la mejoría de la depresión y de la capacidad de la marcha de los pacientes.

6.3.5 Capacidad funcional, estado de ánimo y CVRS en las distintas poblaciones estudiadas

La puntuación global de un cuestionario de calidad de vida generalmente se basa en la suma de puntuaciones obtenidas en diferentes áreas o dimensiones (ej., física, mental, emocional o social), de manera que las variaciones en la puntuación final del mismo dependen única y exclusivamente de variaciones en cada una de estas dimensiones. Así, si una dimensión es puntuada como “normal” y el resultado final de cuestionario muestra una mala calidad de vida, con toda seguridad esta mala percepción se deberá al deterioro de cualquiera de las otras dimensiones. Por ejemplo, imaginemos una población de ancianos sanos y muy activos. En este caso, todos tenderían a puntuar bien los ítems de dimensión física (caminar, agacharse, subir escaleras, estar de pies, etc.). De manera que todos tendrán “bien conservada” la dimensión física. Podría decirse, que en esta población las variaciones en la puntuación final de la calidad de vida global, no dependerá tanto de la dimensión física y en cambio dependerá mucho del mayor o menor deterioro en otras dimensiones (ej. mental, emocional, social). En otras palabras, cuanto más sana y activa sea una población de ancianos, el resultado final del cuestionario de CVRS va a estar menos influido por los ítems de función física y las variaciones van a depender más de los ítems de otras dimensiones (mental, emocional, social). Por el contrario, cuanto más deteriorada de salud esté una población, los ítems de “función física”, al estar más alterados, influyen más en la puntuación final del cuestionario. Alexandre T et al, encontraron que no existía relación entre la función física y la CVRS (medida con el WHOQoL) en una población de adultos mayores activos que vivían en la comunidad. En contraste, hallaron que los aspectos psicológicos (GDS de Yesavage) y las características sociodemográficas (esta-

do marital, nivel económico y actividades de ocio), tenían un impacto significativo en la puntuación final de CVRS (Alexandre T et al, 2009). Estos autores abogan por que se realicen más estudios para buscar factores relacionados que influyan en la calidad de vida en poblaciones sanas, en contraposición con los ancianos enfermos o deteriorados, en los que parece más claro que la calidad de vida depende mucho más de la función física.

Estos hallazgos van en la misma línea que los resultados que se aportan en la presente tesis. La población de pacientes del grupo de estimulación cognitiva, en el momento del ingreso, estaban mejor en cuanto a movilidad física que la del grupo de rehabilitación (tenían mejor puntuación en el Barthel, Lawton, *Timed Up and Go* y en el Tinetti). En este grupo la mejoría en la CVRS dependió principalmente de la mejoría en el estado anímico (GDS de Yesavage) (ver Figura 16). Por el contrario, en el grupo de rehabilitación, que en el momento del ingreso partía de una situación con peor movilidad física (peor Barthel, Lawton, *Timed Up and Go* y Tinetti), la mejoría de la CVRS fue mucho más dependiente de la mejoría en los parámetros funcionales de movilidad (ver Figura 14).

6.3.6. Relación entre el sexo de los pacientes y la mejoría de la CVRS

Tal como ya ha sido comentado anteriormente, las mujeres en general puntúan peor que los hombres en CVRS. Este hecho ha sido referido por otros autores (Garin et al, 2014) y también ha sido hallado en nuestro estudio (tabla 11). Al estudiar si el sexo era un factor que podía influir en la mejoría de la CVRS, se observó en el análisis univariante realizado al grupo total (n=246) que el hecho de ser mujer se relacionaba con mejorar la dimensión de emoción y la puntuación total del PSN (tabla 13). En el análisis univariante del grupo de rehabilitación, también se observó que ser mujer se relacionaba con mejorar la dimensión de emoción (tabla 18). No se observó ninguna relación en el grupo de estimulación cognitiva (tabla 23).

El hecho que las mujeres mejorasen la dimensión de emoción y la puntuación total, podría estar relacionado con el hecho de que las mujeres tenían una puntuación peor en el GDS de Yesavage respecto los hombres al ingreso (4,76 versus 3,86); en si en otros estudios ya se ha visto que la depresión es más prevalente entre las mujeres (Orfila F et al, 2006) y ya se ha comentado con anterioridad la relación entre depresión y CVRS, siendo una de las patologías que se relaciona más con tener peor percepción de CVRS. En el estudio actual, se ha observado que la mejoría del GDS de Yesavage se relacionaba con mejorar diferentes dimensiones de CVRS en la muestra total; el hecho que las mujeres puntuasen peor en esta escala al ingreso puede hacer pensar que después de la intervención en el HDG, mejoraron afectivamente y eso habría podido repercutir en la mejoría de la dimensión emoción y la puntuación total.

Esta relación entre sexo y mejoría de la dimensión emoción se mantiene en el grupo de rehabilitación. La relación entre actividad física y CVRS se ha mencionado anteriormente, pero la influencia del sexo en esta relación es poco conocida. Acree L et al, realizaron un estudio transversal a 112 personas mayores (63 mujeres) cuyo objetivo era valorar si la actividad física se relacionaba con mejor CVRS en personas ancianas sanas. Dividieron a los participantes en dos grupos según la actividad física que realizaban (poca o mucha). Les administraron el SF-36 para valorar la CVRS. Se observó que en el grupo de menos actividad física había más proporción de mujeres; por otra parte, el grupo con más actividad física puntuaban mejor en CVRS -manteniendo esta relación, aunque se ajustó por sexo (Acree L et al, 2006). Se podría pensar que el llevar una vida más sedentaria, se podría relacionar con tener una peor percepción de CVRS y, por lo tanto, realizar actividad física programada (como la que se realizó en el grupo de rehabilitación del presente estudio) podría ayudar a mejorar algunas dimensiones de CVRS. Si las mujeres son más sedentarias, es posible que la intervención en el HDG facilite que mejoren en la dimensión de emoción respecto a los hombres.

En el grupo de estimulación cognitiva no se observó diferencias según el sexo de los pacientes. En otro estudio transversal realizado a pacientes con demencia en estadio leve, también se observó que los hombres puntuaban mejor su CVRS respecto a las mujeres (Woods R et al, 2014), por lo tanto, se mantiene esta diferencia de percepción de CVRS según el sexo en pacientes con demencia. En otro trabajo, a la hora de valorar si un programa de estimulación cognitiva mejoraba la CVRS de sus participantes, Woods B et al observaron que las mujeres mejoraban más que los hombres (Woods B et al, 2006). Los autores explicaron que podría haber existido un sesgo, dado que participaron más mujeres en el estudio (proporción de 4 a 1). En el estudio actual, también existió una desproporción, dado que el 60,7% fueron mujeres, pero no se registró una diferencia entre sexos. Este último podría ser debido a un menor tamaño de la muestra.

En general, con lo anteriormente expuesto, se podría considerar el sexo como un factor determinante para definir intervenciones multidisciplinares como las que se realizaron en el estudio actual, dado que las mujeres puntuaron peor su CVRS, pero por otra parte mejoraron esa percepción después de la intervención (Garin N et al, 2014).

6.3.7 Relación entre el número de sesiones y la mejoría de CVRS

Uno de los objetivos del estudio actual era analizar si el hecho de que los pacientes tuvieran un mayor contacto con el equipo interdisciplinar podía influir en la mejoría de CVRS. Para responder este objetivo, se tuvo en cuenta el número de sesiones realizado por los pacientes (siendo una sesión equivalente a un día de asistencia). Los días de asistencia eran diferentes según el objetivo de ingreso en el HDG; así el grupo de rehabilitación tuvo una media de 53,3 sesiones, con una desviación estándar de 43,1, por lo tanto, hubo pacientes que habían acudido a 10 sesiones y otros en cambio acudieron 96. Esta diferencia de asistencias se puede explicar según el motivo de ingreso en este grupo. Normalmente pacientes que acudían a hacer rehabilitación solían estar entre 12 y 24 sesiones (uno o dos meses), pero otros pacientes que acudían para realizar curas podían estar más tiempo en función de la evolución de la cura. Sin embargo, en el grupo de estimulación cognitiva, la asistencia al HDG fue más prolongada, con una media de 148 sesiones y una desviación estándar de 88, por lo tanto, hubo pacientes que habían acudido unas 60 sesiones y otros en cambio 236. Esta diferencia de asistencias en el grupo de estimulación cognitiva se explicaría según la variabilidad de respuesta a la terapia de cada paciente: aquellos pacientes con deterioro cognitivo más leve o que seguían correctamente la terapia solían realizar terapias más prolongadas sin llegar a sobrepasar los dos años de asistencia, mientras que los que tenían un deterioro cognitivo moderado o no seguían correctamente la terapia, realizaban tratamiento durante menos tiempo.

Al analizar todos los pacientes juntos, en el grupo de muestra total, se mezclaron los pacientes del grupo de rehabilitación con los del grupo de estimulación cognitiva, obteniéndose una muestra muy heterogénea con una gran variedad de asistencias. Probablemente por este motivo, en el análisis univariante no se observó ninguna relación entre el número de asistencias y la mejoría de CVRS (tabla 13). Se ha de tener en cuenta que en el estudio actual sólo se registraron los días de asistencia del paciente, pero no se tuvo en cuenta la motivación de los pacientes, ni el tiempo real que dedicaban a la terapia o interacción con el equipo, siendo ambos factores importantes para valorar la eficacia de un programa de intervención interdisciplinar. Otros estudios realizados en hospitales de día de geriatría, aunque sin tener como objetivo principal la mejoría de CVRS, tampoco observaron relación entre el número de asistencias de los pacientes y la mejoría de variables funcionales (Crotty M et al, 2008; Pereira S et al, 2010; Moorhouse P et al, 2017).

Al estudiar únicamente al **grupo de rehabilitación**, se pudo observar en el análisis univariante que los pacientes que habían mejorado en la dimensión de aislamiento social habían acudido a un número significativamente mayor de sesiones que el resto (unas 20 sesiones más de promedio, tabla 10). Lo mismo sucedía con los que mejoraron en la

dimensión de sueño y en la puntuación total del PSN, aunque en estos casos no llegó a alcanzar significación estadística. Por lo tanto, parece que el realizar más días de asistencia en el grupo de rehabilitación puede contribuir en mejorar la CVRS sobre todo la dimensión de aislamiento social. En general, se ha considerado que realizar programas de rehabilitación más largos puede influir en mejorar objetivos funcionales y, secundariamente, la CVRS (Lin JH et al, 2014). Se ha sugerido que la duración de los programas de rehabilitación o de actividad física es un factor importante que contribuye a la retención de las adaptaciones neuromusculares una vez el entrenamiento ha finalizado, por lo que se podría recomendar programas de rehabilitación más largos para afianzar las mejoras conseguidas a nivel funcional (Giné-Garriga M et al, 2014). En el campo de la rehabilitación del ictus, por ejemplo, se observó en una revisión que incluía 20 estudios, que realizar más terapia física tenía un efecto pequeño pero favorable sobre la mejoría funcional, sobre todo si se aumentaba como mínimo 16 horas en los primeros 6 meses después del ictus. En esta revisión no se valoró el impacto de este resultado sobre la CVRS de los pacientes (Kwakkel G et al, 2004). En el entorno de HDG, Crotty M et al realizaron un ensayo clínico que comparó el acudir a un HDG respecto realizar un programa de rehabilitación en casa. Se observó que los pacientes que acudieron al HDG realizaron más días de terapia física respecto los que estuvieron en casa, sin observar que esto influyese en unos mejores resultados a nivel de las variables físicas o sobre la CVRS, concluyendo los autores que el hecho de realizar más terapia o el poder acceder a un gimnasio no implicaba una mejoría funcional. Igualmente, al mirar la media de asistencias, el grupo de HDG acudió una media de 24 días respecto a los 20 de rehabilitación a domicilio, por lo que la diferencia tampoco se puede considerar como clínicamente relevante (Crotty M et al, 2008). Por otra parte, en otro estudio realizado también en un HDG, se observó que aquellos pacientes que habían manifestado realizar más actividad física (considerada como 2,2 actividades a la semana) respecto a los que dijeron que hacían menos, puntuaban mejor en velocidad de la marcha valorada por el *Timed Up and Go* y el *6-minute walk* y una mejor percepción de CVRS en todas las dimensiones del SF-36, excepto en la puntuación total (Brovold T et al, 2012). Por lo tanto, aunque los resultados de los diferentes estudios no sean comparables, parece que existe una tendencia a que el realizar más tiempo de actividad física puede implicar una mejoría de CVRS.

En el **grupo de estimulación cognitiva**, no se observó relación entre el número de sesiones y la mejoría de CVRS. La duración de las terapias cognitivas varía en los diferentes estudios, pero en general son duraciones estándar donde todos los pacientes acuden el mismo número de sesiones. Por ejemplo, Spector A et al realizaron un programa de 14 sesiones durante 7 semanas observando mejoría a nivel del MMSE y de la CVRS. Los propios autores aconsejaron valorar la eficacia de terapias cognitivas más largas (Spector A et al, 2003). Olazarán J et al, realizaron un programa de estimulación cognitiva que duró

1 año con 105 sesiones; se observó, sobre todo, una mejoría a nivel del estado de ánimo valorado por el GDS de Yesavage, pero no se valoró la CVRS ni la relación con el número de sesiones, dado que todos los pacientes realizaron el mismo número (Olazaran J et al, 2004). Woods B et al, en una revisión sistemática sobre ensayos clínicos que realizaron estimulación cognitiva, concluyeron que parecía que no existía una clara relación entre el tiempo y duración de la terapia y la mejoría cognitiva. Es posible que, si la estimulación cognitiva es más larga, el deterioro propio de la demencia puede influir en los resultados y reducir el efecto de la terapia cognitiva y, por lo tanto, es difícil establecer una relación lineal (Woods B et al, 2012). Por ejemplo, Requena et al, realizaron un estudio longitudinal de dos años de duración en pacientes con enfermedad de Alzheimer que realizaron diferentes combinaciones entre grupos: grupo de ningún tratamiento, grupo de sólo estimulación cognitiva, grupo de estimulación cognitiva y tratamiento farmacológico y grupo de sólo tratamiento farmacológico. Se observó que aquellos pacientes que habían recibido tratamiento, tanto combinado como no, mejoraron el MMSE, FAST y el ADAS-Cog. Sin embargo, tras el segundo año de seguimiento, todos los pacientes se deterioraron independientemente del tratamiento aplicado, aunque de forma menos intensa y más gradual que los que no recibieron ningún tratamiento; en este estudio no se valoró la CVRS de los pacientes (Requena C et al, 2007).

Finalmente, en una revisión Cochrane más reciente sobre la eficacia de la rehabilitación cognitiva y el entrenamiento cognitivo, los autores analizaron 12 ensayos clínicos, observando diferentes tiempos de duración de las terapias con un mínimo de 4 semanas y un máximo de 24 semanas, existiendo una gran variabilidad entre los estudios. En dicha revisión los autores concluyeron que había poca evidencia para concluir que exista beneficio con las terapias cognitivas (Bahar-Fuchs A et al, 2013). En el estudio actual, a diferencia de los estudios anteriormente comentados, los pacientes no realizaban un tiempo estándar de terapia, sino que se adaptaba según las necesidades de cada paciente (dentro de unos límites de asistencia). Esta variabilidad en el número de asistencias podría permitir analizar si el hecho de realizar terapias más largas en el tiempo podría influir en la CVRS; viendo que no existe relación entre el número de sesiones y la CVRS, la mejoría de ésta, seguramente, no dependerá del número de sesiones sino de cómo responde cada paciente a la sociabilización y a la propia terapia, cobrando mayor importancia la mejoría anímica o de movilidad como se ha comentado anteriormente.

6.4 PUNTOS FUERTES Y LIMITACIONES

Como puntos fuertes de esta tesis destacan los siguientes:

- Definir todo el estudio alrededor del concepto de calidad de vida relacionada con la salud, permite hacer un enfoque centrado en la percepción del paciente sobre la terapia recibida y difiere del enfoque clásico de la mayoría de estudios que dan más importancia a los resultados objetivos.
- Se trata de un estudio realizado con datos clínicos de la práctica real (“Real World Data”), sin criterios de exclusión rigurosos, sino basados en los criterios clínicos de lo que se realiza en la práctica clínica habitual en el HDG. Este hecho va a favor de que realmente las mejorías observadas, seguramente son ciertas y se corresponden con la práctica clínica real, habitual y rutinaria.
- La intervención ha sido realizada en un HDG con un equipo asistencial interdisciplinar muy experto y que lleva años ejerciendo la práctica clínica. Todos los miembros del equipo están muy habituados a utilizar escalas e instrumentos propios de la valoración geriátrica, asimismo tenían también experiencia previa en la utilización del PSN.
- El tratamiento informático y el análisis estadístico de los datos, ha sido exhaustivo y a la vez riguroso en los planteamientos, tanto en lo que respecta al criterio utilizado para evaluar la mejoría en la CVRS, como la rigurosidad con la que se han planteado los análisis estadísticos.
- El esfuerzo realizado para dicotomizar las variables con puntos de corte, permite ofrecer al clínico una información fácilmente comprensible del significado de los cambios en cada escala o instrumento y su repercusión sobre la CVRS. En este sentido, no hemos encontrado otros estudios publicados en donde los resultados proporcionen una información tan dirigida al interés de la práctica clínica cotidiana.
- El haber relacionado la mejoría en diferentes escalas de la valoración geriátrica integral con la mejoría en la calidad de vida de los pacientes, hace ver lo necesario que es realizar ambas valoraciones en nuestra práctica clínica, porque se complementan y ayudan a mejorar las intervenciones ofrecidas a los pacientes.

Entre las limitaciones del estudio destacan las siguientes:

- Hubo un porcentaje de pérdidas no despreciable (25,6%) registrado a lo largo del seguimiento, como se puede observar en la Tabla 5. Al comparar estos pacientes con los datos al ingreso de la muestra total del estudio, no se observaron diferencias significativas que fuesen relevantes desde el punto de vista clínico, por lo que creemos que la pérdida de estos datos no influyó en los resultados y que la muestra era representativa de la población que habitualmente es atendida en nuestro HDG. Por otra parte, otros estudios realizados en el recurso de HDG también han descrito porcentajes altos de pérdidas: Brovold T et al describe un 28% (Brovold T et al, 2012), Pereira S et al un 30% (Pereira S et al, 2010) y Malone M et al un 46,7% (Malone M et al, 2002)
- Otra limitación en el presente trabajo está relacionada con el tipo de diseño del estudio. Al tratarse de un estudio longitudinal con un análisis antes y después de una intervención sin grupo control, se hace difícil poder establecer una relación de causalidad en relación al resultado de la intervención. Tampoco se pudo controlar otros factores que pudieron influir en los resultados como la tendencia natural a mejorar después de un proceso agudo o las relaciones sociales mantenidas fuera del recurso. Por otra parte, la demencia es una patología compleja y no lineal que tienen múltiples causas y desarrollos, por lo tanto, es difícil poder controlar todos los factores que influyen en la progresión y la CV experimentada por los individuos que la padecen (Hoe J et al, 2009) (hay que tener en cuenta que el 43,4% de los pacientes que participaron en el estudio tenían como diagnóstico principal dicha patología). En este sentido, hay que tener en cuenta que el estudio actual no fue diseñado para comparar el recurso de HDG con otros recursos, sino para valorar si la intervención habitual en un HDG tenía un efecto positivo en la CV de los pacientes y que factores podían explicar dicha mejoría.
- Aunque la muestra global del estudio presenta un tamaño adecuado (246 pacientes), para realizar el análisis estadístico, al dividir por grupos de terapia, el tamaño muestral se redujo. Este hecho podría haber podido restar potencia estadística al analizar los subgrupos de pacientes en los que la “n” era más pequeña (por ejemplo, el grupo de pacientes que mejoraron la dimensión “dolor” en el grupo de estimulación cognitiva estaba formado sólo por 20 pacientes). Por este motivo se decidió incluir en la presente tesis también los análisis y resultados de la muestra total.

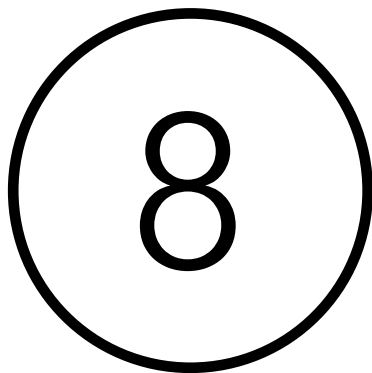
- Las escalas utilizadas durante el estudio podrían no haber sido las correctas para observar cambios, sobre todo las escalas funcionales como el índice de Barthel, por el efecto techo descrito en otros estudios (Pereira S et al, 2010; Moorhouse P et al, 2017); el hecho que nuestros pacientes fueran más dependientes al ingreso respecto a estos trabajos como se ha comentado anteriormente, resta importancia a este hecho, dado que el efecto techo es más evidente en los pacientes que están mejor funcionalmente, sobre todo en actividades básicas de la vida diaria.
- Por otra parte, el punto de corte definido para determinar la mejoría de CV (tamaño del cambio de 0,50), puede haber sido demasiado exigente, pero por otra parte reafirma el valor de los resultados obtenidos, dado que se ha analizado sobre todo aquellos pacientes que presentaron una mejoría de CV clínicamente relevante. El resto de puntos de corte establecidos en los instrumentos de valoración, se definieron teniendo en cuenta la distribución de sus valores en la muestra estudiada.
- El hecho de que el HDG sea un recurso tan heterogéneo, hace que la validez externa de los resultados deba limitarse a estudios con poblaciones similares a la nuestra y a HDG con características y entornos parecidos a los del presente trabajo.



CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

- 1** En el grupo de rehabilitación, una mejoría con un descenso de 10 segundos o más en el test de *Timed Up and Go* y una mejoría de 10 puntos o más en el índice de Barthel después de la intervención en un HDG, se relacionó de forma significativa con una mejor calidad de vida en el momento del alta (puntuación total y/o en alguna de sus dimensiones).
- 2** Los pacientes del grupo de rehabilitación que han finalizado un programa de intervención en un HDG han mejorado en su CV y esta mejoría ha estado relacionada principalmente con una mejoría en parámetros funcionales relacionados con la movilidad física
- 3** En el grupo de estimulación cognitiva, una mejoría con un descenso de 1 punto o más en el GDS de Yesavage y una mejoría de 2 segundos o más en el test de *Timed Up and Go*, después de la intervención en el HDG, se relacionó de forma significativa con una mejor calidad de vida al alta (puntuación total, dimensión de energía y aislamiento social).
- 4** Los pacientes del grupo de estimulación cognitiva que han finalizado un programa de intervención en un HDG han mejorado en su CVRS y esta mejoría ha sido a expensas de mejorar los parámetros relacionados con el estado anímico de los pacientes.
- 5** El hecho de ser mujer se ha relacionado de forma significativa con una mejoría en la CVRS tras realizar un programa interdisciplinar en un HDG, sobre todo en la dimensión emoción y en la puntuación global del PSN. Este hecho ha sido más evidente en el grupo de rehabilitación.
- 6** El hecho de haber realizado un mayor número de sesiones en HDG (más contacto con el equipo interdisciplinar), se relacionó significativamente con una mejoría en la dimensión de aislamiento social de la CVRS, en el grupo de rehabilitación.



IMPLICACIONES CLÍNICAS

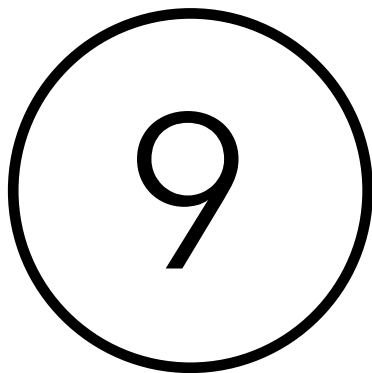
8. IMPLICACIONES CLÍNICAS MÁS RELAVANTES DE ESTA TESIS

El hecho de valorar la CVRS de los pacientes que realizan una intervención interdisciplinar permite complementar la valoración geriátrica integral clásica y da mayor relevancia a la opinión del paciente en su proceso de recuperación.

Cada vez cobra mayor importancia el concepto de la atención centrada en el paciente (Brummel-smith K et al, 2016) que da más importancia a la opinión del paciente acerca de su estado de salud y después de una intervención, que al resultado en puntos de un parámetro clínico (Barthel, Lawton, etc). Dicha opinión subjetiva aporta información tan importante como constatar una mejoría funcional tras un programa de rehabilitación o una mejoría cognitiva tras un programa de estimulación cognitiva. Actualmente, la CVRS se tendría que registrar en cualquier intervención que se realizase. Las intervenciones se tendrían que diseñar para producir cambios que los pacientes y/o los cuidadores considerasen y percibiesen como significativos o importantes (Rejeski W et al, 2001; Megari K et al, 2013; Naylor M et al, 2016).

El hecho de identificar qué variables influyen en la mejoría de la CVRS permite diseñar mejor las intervenciones para conseguir, precisamente, que más pacientes encuentren una mejoría al alta. Los resultados del trabajo actual, sugieren que optimizar el tratamiento de la depresión (medidas farmacológicas y no farmacológicas) podría comportar que más pacientes mejoraran su CVRS y realizar ejercicios específicos dirigidos a mejorar la estabilidad de la marcha y su seguridad, también sería una buena estrategia terapéutica para mejorar la CVRS.

Otro aspecto relevante de los resultados de la presente tesis, ha sido la validación externa de algunos instrumentos y escalas habitualmente utilizados en la práctica clínica, con información clínica muy valiosa. Así, cambios aparentemente pequeños en algunas escalas (descenso de un punto en el GDS-Yesavage, o bien de 2 segundos en el *Timed Up and Go* o incremento de 10 puntos en el índice de Barthel) se han relacionado con mejoras significativas en la percepción subjetiva de CVRS (o en algunas de sus dimensiones). Esta información, permite al clínico conocer que el impacto clínico de pequeñas mejorías en instrumentos o escalas puede ir mucho más allá de lo que es meramente objetivo. Asimismo, permite también centrar intervenciones en mejorar aspectos concretos que sabemos que seguro tendrán un impacto positivo en la salud del paciente (por ejemplo, intervenir para mejorar el estado anímico y la capacidad de la marcha).



LÍNEAS DE FUTURO

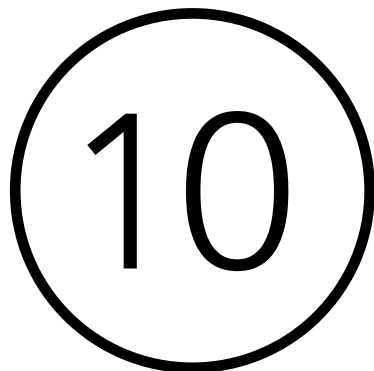
9. LÍNEAS DE FUTURO

Uno de los aspectos más relevantes de la presente tesis y que debe marcar el futuro es la utilización de los instrumentos y escalas de CVRS. La calidad de vida debería incluirse siempre como medida del resultado de las intervenciones geriátricas y los instrumentos de CVRS deberían formar parte de la valoración geriátrica rutinaria. En este sentido se abre una importante línea de investigación sobre la idoneidad de los instrumentos de evaluación de CVRS en pacientes ancianos (con sus diferentes características y adoptados a los diferentes recursos y entornos).

Tras el estudio actual, se plantean diferentes interrogantes para poder desarrollar nuevas líneas de futuro; el haber escogido el PSN como cuestionario de CVRS se realizó aludiendo una serie de motivos, comentados anteriormente, pero no se comparó con otras escalas genéricas ampliamente utilizadas como el SF-36 o el EQ-5; poder valorar que escala de CVRS es la más adecuada en el recurso de HDG sería una interesante línea de futuro.

Por otra parte, el poder sistematizar el uso de escalas de CVRS en la especialidad de Geriatría, teniendo en cuenta los diferentes niveles de intervención, no sólo el HDG, también podría ser otro campo de estudio.

Referente al recurso de HDG, nuevos trabajos están explorando nuevas formas de utilizar el recurso, como atender y valorar a pacientes ancianos frágiles con enfermedades crónicas en fase aguda o subaguda para evitar las hospitalizaciones (Aliberti M et al, 2016) o utilizar nuevas escalas de valoración e intervención como el *Goal Attainment Scaling*, donde se identifican objetivos específicos de cada paciente para intervenir directamente sobre ellos (Moorhouse P et al, 2017). El poder evolucionar en objetivos de asistencia y nuevas escalas de valoración e incluir en ambos casos la CVRS como variable principal sería una línea de futuro ambiciosa e importante.



BIBLIOGRAFÍA

- Acree L, Longfors J, Fjeldstad A, Fjeldstad C, Schank B, Nickel K, Montgomery P, Gardner A. Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health and Quality of Life Outcomes* 2006; 4:37.
- Aliberti M, Suemoto C, Fortes-Filho S, Melo J, Trindale C, Kasai J, Altona M, Apolinario D, Jacob-Filho W. The Geriatric Day Hospital: Preliminary Data on an Innovative Model of Care in Brazil for Older Adults at Risk of Hospitalization. *J Am Geriatr Soc*, 2016; 64: 2149-2153.
- Alexandre TS, Cordeiro RC, Ramos LR. Factors associated to quality of life in active elderly. *Rev Saúde Pública*, 2009; 43 (4): 613-621.
- Alonso J, Anto JM, Moreno C. Spanish version of the Nottingham Health Profile: translation and preliminary validity. *Am J Public Health* 1990; 80 (6):704-708.
- Alonso J, Prieto L, Antó JM. The Spanish versión of the Nottingham Health Profile: a review of adaptation and instrument characteristics. *Qual Life Res* 1994; 3:385-393.
- Azpiazu M, Cruz Jentoft A, Villagrasa JR, Abanades JC, García N, Valero F. Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Rev Esp Salud Pública*, 2002; 76:683-699.
- Badia X, Alonso J, Brosa M, Lock P. Reability of the Spanish version of the Nottingham Health Profile in patients with stable end-stage renal disease. *Soc Sci Med* 1994; 38: 153-8.
- Bahar-Fuchs A, Clare L, Woods B. Cognitive training and cognitive rehabilitation for mild to moderate Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 6. Art.No.:CD003260. DOI:10.1002/14651858.CD003260.pub2.
- Baró E, Ferrer M, Vázquez O, Miralles R, Pont A, Esperanza A, Cervera AM, Alonso J. Using the Nottingham Health Profile (NHP) among older adult inpatients with varying cognitive function. *Qual Life Res* 2006; 15: 575-585.
- Barton A, Mulley G. History of the development of geriatric medicine in the UK. *Postgrad Med J* 2003; 79: 229-234.
- Baztan J.J., Hornillos M, González-Montalvo J.I. Hospital de día geriátrico. Características, funcionamiento y efectividad. *Med Clin (Barc)* 1993; 101:699-704.

- Baztan JJ, González-Montalvo JI, Solano JJ, Hornillos M. Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 704-717.
- Bermejo F, Morales JM, Valerga C, Del ser C, Artolazábal J, Gabriel R. Comparación entre dos versiones españolas abreviadas de evaluación del estado mental en el diagnóstico de demencia. Datos de un estudio en ancianos residentes en la comunidad. *Med Clin (Barc)* 1999; 112:330-4.
- Borowiak E, Kostka T. Predictors of quality of life in older people living at home and in institutions. *Aging Clin Res*, 2004; 16: 212-220.
- Bouaziz W, Lang PO, Schmitt E, Kaltenbach G, Geny B, Vogel T. Health benefits of multicomponent training programmes in seniors: a systematic review. *Int J Clin Pract*, 2016; 70 (7): 520-536.
- Brovold T, Skelton D, Bergland A. The efficacy of counseling and progressive resistance home-exercise on adherence, health-related quality of life and function after discharge from a geriatric day-hospital. *Arch Gerontol Geriatr*, 2012; 55: 453-459.
- Brown L, Forster A, Young J, Crocker T, Benham A, Langhorne P, Day Hospital Group. Medical day hospital care for older people versus alternative forms of care. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 6. Art. No.: CD001730. DOI:10.1002/14651858.CD001730.pub3.
- Brummel-smith K, Butler D, Frieder M, Gibbs N, Henry M, Koons E, Loggers E, Porok D, Reuben DB, Saliba D, Scanlon WJ, Tabbush V, Tinetti M, Tumlinson A, Vladeck BC. Person-Centered Care: a Definition and Essential elements. *J Am Geriatr Soc*, 2016; 64 (1): 15-18.
- Bullich I, Ferrando C, Salvà A, Sánchez P. Propostes per a l'hospital de dia socisanitari. Pla director sociosanitari. Direcció General de Planificació i Recerca en Salut. Departament de Salut Generalitat de Catalunya, Junio 2014.(disponible en: <http://www.gencat.cat/salut> (accedido el 03/03/2016).
- Bureau-Chalot F, Novella JL, Jolly D, Ankri J, Guillemin F, Blanchard F. Feasibility, acceptability and integral consistency reliability of the Nottingham Health Profile in dementia patients. *Gerontology*, 2002; 48:220-225.

- Calviño C, Velasco ML, Sedano G, Arauz R. Malnutrición. En: Gonzalez P, Gutierrez J, Verdejo C. Manual del residente en Geriatría. Eds: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; Madrid 2011: pp 90-104.
- Champion EW. The value of geriatric interventions. *N Engl J Med* 1995, 332: 1376—1378.
- Casado A, Prieto L, Alonso J. El tamaño del efecto de la diferencia entre dos medias: ¿estadísticamente significativo o clínicamente relevante? *Med Clin(Barc)* 1999; 112: 584-588.
- Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic co- morbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis* 1987 ; 40: 373-383.
- Cherepanov D, Palta M, Fryback D, Robert S. Gender differences in health-related quality-of-life are partly explained by sociodemographic and socioeconomic variation between adult men and women in the US : evidence from four US nationally representative data sets. *Qual Life Res* 2010 ; 19 : 1115-1124.
- Clare L, Woods RT, Nelis SM, Martyr A, Markova I, Roth I, Whitaker CJ, Morris RG. Trajectories of quality of life in early-stage dementia : individual variations and predictors of change. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2014 ; 29 : 616-623.
- Cobo E. Analisis multivariante en investigación biomédica : criterios para la inclusión de variables. *Med Clin (Barc)*, 2002 ; 119 (6) : 230-237.
- Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale. NJ : Lawrence Erlbaum Associates ; 1988.
- Cohen HJ, Feussner JR, Weinberger M, Carnes M, Hamdy CR, Hsieh F, Phibbs C, Lavori P. A controlled trial of inpatient ant outpatient geriatric evaluation and management. *N Engl J Med* 2002 ; 346 (12) : 905-12.
- Crotty M, Giles LC, Halbert J, Harding J, Miller M. Home versus day rehabilitation: a randomised controlled trial. *Age Ageing* 2008; 37: 628-633.
- De Jaime E, Vázquez O, Rodríguez ML, Sevilla E, Burcet S, Huarte-Mendicoa A, García-Baztan A, Mojal S, Miralles R. Geriatric day hospital improves quality of life : a before and after study. *Eur Geriatr Med* 2013; 4:304-309.

- Descripción del Instrumento: Perfil de Salud de Nottingham (PSN). Biblio Pro: Biblioteca virtual de instrumentos de resultados percibidos por los pacientes. Fundació IMIM. Ciberesp (accedido el 30 de noviembre de 2014). Disponible en: <http://www.bibliopro.org/buscador/193/perfil-de-salud-de-nottingham>.
- Fletcher AE, Price GM, Ng ES, Stirling SL, Bulpitt CJ, Breeze E, Nunes M, Jones DA, Latif A, Fasey NM, Vickers MR, Tulloch AJ. Populations-based multidimensional assessment of older people in UK general practice : a cluster-randomised factorial trial, *Lancet* 2004 Nov 6-12; 364 (9446) : 1667-77.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. « Mini-Mental State » A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975 ; 12 : 189-198.
- Fontecha B. Valoración geriátrica: visión desde el Hospital de día. *Rev Mult Gerontol* 2005; 15: 23-25.
- Garin N, Olaya B, Moneta MV, Miret M, Lobo A, Ayuso-Mateos JL, Haro JM. Impact of multimorbidity on disability and quality of life in the spanish older population. *Plos one*, 2014; 9 (11): e111498.
- Giné-Garriga M, Roqué-Fíguls M, Coll-Planas L, Sitjà-Rabert M, Salvà A. Physical exercise interventions for improving performance-based measures of physical function in Community-dwelling, frail older patients: A systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*, 2014; 95:753-69.e.3.
- Gerganti MA. Comprehensive Geriatric Assessment. Where do we go from here? *Arch Intern Med* 1996; 156: 15-17.
- Gonzalez JL, Perez del Molino, Rodríguez L, Salgado A, Guillen F. Geriatria y asistencia geriátrica : para quién y cómo (II). *Med Clin (Barc)*, 1991 ; 96 :222-228.
- Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: Measurement by PULSES profile and the Barthel index. *Arch Phys Med Rehabil* 1979; 60: 145-154.
- Hansen K, Mahoney J, Palta M. Risk Factors for Lack of recovery of ADL Independence After Hospital Discharge. *J Am Geriatr soc*, 1999; 47(3): 360-365.

- Hayes KW, Johnson ME. Measures of Adult General Performance Tests. *Arthritis and Rheumatism (Arthritis Care and Research)*, 2003; 49 (5): S28-S42.
- Haywood KL, Garratt AM, Fitzpatrick R. Quality of life in older people: A structured review of generic self-assessed health instruments. *Qual Life Res*, 2005; 14: 1651-1668.
- Hershkovitz A, Gottlieb D, Beloosesky Y, Brill S. Programme evaluation of a geriatric rehabilitation day hospital. *Clin Rehabil*, 2003; 17: 750-755.
- Hoe J, Hancock G, Livingston G, Woods B, Challis D, Orrell M. Changes in the quality of life of people with dementia living in care homes. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 2009; 23 (3): 285-290.
- Hughes CP, Berg L, Danzinger WL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatr* 1988; 140:566-72.
- Hunt S, Mc Kenna S. *The Nottingham Health Profile user's manual*. Manchester: Galen Research and Consultancy; 1991.
- Inouye S, Van Dyck C, Alessi C, Balkin S, Siegal AP, Horwitz RI. Clarifying Confusion: The Confusion Assessment Method: a New Method for Detection of Delirium. *Ann Intern Med* 1990; 113: 941-948.
- Inzitari M, Calle A, Esteve A, Casas A, Torrents N, Martínez N. ¿Mides la velocidad de la marcha en tu práctica clínica diaria? Una revisión. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2017; 52 (1): 35-43.
- Ka Hay Luk J, Fei Chan C. Rehabilitation outcomes of older patients at 6 months follow-up after discharged from a geriatric day hospital (GDH). *Arch Gerontol Geriatr* 2011; 52:327-330.
- Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF. Effect Size for interperiting changes in health status. *Med Care* 1989 ; 27 : S178-89.
- Kalliopi M. Quality of life in chronic disease patients. *Health Psychology Reasearch* 2013 ; 1 : e27 : 141-148.
- Khosla T, Lowe CR. Indices of obesity derived from body weight and height. *Br J Prev Soc Med* 1967; 21 (3): 122-128.

- Kind P, Carr-Hill R. The Nottingham Health Profile: a useful tool for epidemiologists? *Soc Sci Med* 1987; 25: 905-10.
- Köpke S, Meyer G. The Tinetti test. *Z Gerontol Geriatr*, 2006; 39: 288-291.
- Kwakkel G, van Peppen R, Wagenaar R, Dauphinee S, Richards C, Asburn A, Miller K, Lincoln N, Partridge C, Wellwood I, Langhorne P. Effects of augmented exercise therapy time after stroke a meta-analysis. *Stroke*, 2004; 35:2529-2536.
- Lapid M, Piderman M, Ryan S, Somers K, Clark M, Rummans T. Improvement of quality of life in hospitalized depressed elderly. *Int Pshycogeriatr*, 2011; 23: 485-495.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9: 179-186.
- Lin JH, Huang MW, Wang DW, Chen YM, Lin CS, Tang YJ, Yang SH, Lane HY. Late-life depression and quality of life in a geriatric evaluation and management unit: an exploratory study. *BMC Geriatric*, 2014;14:77
- Lucas R. Calidad de vida y demencia. *Med Clin (Barc)* 2007; 128: 70-75.
- Lucas R, Salva A. Calidad de vida de las personas mayores en Cataluña. *Fundació Viure i Conviure*, 2006. Institut Català de l'Envel·liment. UAB
- Malone M, Hill A, Smith G. Three-month follow up of patients discharges from a geriatric day hospital. *Age Ageing*, 2002; 31: 471-475.
- Martí D, Miralles R, Llorach I, García P, Esperanza A, Guillen J, Cervera AM. Trastornos depresivos en una unidad de convalecencia: experiencia y validación de una versión española de 15 preguntas de la escala de depresión geriátrica de Yesavage. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000; 35: 7-14.
- Matilla-Mora R, Martínez-Piédrola RM; Fernández J. Eficacia de la terapia ocupacional y otras terapias no farmacológicas en el deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2016; 51 (6): 349-356.
- Megari K. Quality of life in chronic disease patients. *Health Psychology Research* 2013; 1: e27: 141-148

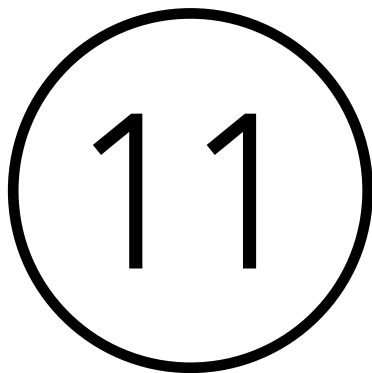
- Miralles R. Aspectos diagnósticos y terapéuticos. Valoración geriátrica integral. En: Ferreras P, Rozman C, editores. Medicina Interna. 17ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2012.p. 1214-22.
- Miralles R, Sabartés O, Ferrer M, Esperanza A, Llorach I, García-Palleiro P, Cervera AM. Development and validation of an instrument to predict probability of home discharge from a Geriatric Convalescence Unit in Spain. *J Am Geriatr Soc* 2003 ; 51: 252-257.
- Montero-Odasso M, Verghese J, Beauchet O, Hausdorff J. Gait and cognition: a complementary approach to understanding brain function and the risk of falling. *J Am Geriatr Soc*, 2012; 60 (11): 2127-2136.
- Moohouse P, Theou O, Fay S, McMillan M, Moffatt H, Rockwood K. Treatment in a Geriatric Day Hospital improve individualized outcome measures using Goal Attainment Scaling. *BMC Geriatrics* 2017; 17:9.
- Naglie G, Hogan D, Khran M, Beattle L, Black S, MacLnight C, Freedman M, Patterson C, Borrie M, Bergman H. Predictors of patient self-ratings of quality of life in Alzheimer's Disease: Cross-sectional results from the Canadian Alzheimer's Disease Quality of Life (CADQOL) study. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2011; 19 (10): 881-890.
- Naylor M, Hirschman K, Hanlon A, Abbot K, Bowles K, Foust J, Shah S, Zubritsky C. Factors Associated with changes in perceived quality of life among elderly recipients of long-term services and supports. *J Am Med Dir Assoc*, 2016; 17: 44-52.
- Norton, D., McLaren, R. & Exton-Smith, A. N. (1962). An investigation of geriatric nursing problems in hospital. London: National Corporation for the Care of Old People (now Centre for Policy on Ageing).
- Nourhashemi F, Andrieu A, Gillette-Guyonnet S, Vellas B, Albarede JL, Grandjean H. Instrumental Activities of Daily Living as a potential marker of frailty: a study of 7364 community-dwelling elderly women (the EPIDOS study). *Journal of Gerontology: Medical sciences* 2001, Vol 56A, nº7, M448-M453.
- Olazarán J, Muñiz R, Reisberg B, Peña-Casanovas J, del Ser T, Cruz-Jentoft AJ, Serrano P, Navarro E, Garcia de la Rocha ML, Frank A, Galiano M, Fernández-Bullido Y, Serra JA, González-Salvador MT, Sevilla C. Benefits of cognitive-motor intervention in MCI and mild to moderate Alzheimer disease. *Neurology*, 2004; 63:2348-2353.

- Olazarán J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña-Casanovas J, del Ser T, Woods B, Beck C, Auer S, Lain C, Spector A, fazio S, Bond J, Kivipelto M, Brodaty H, Rojo JM, Collins H, Teri L, Mittelman M, orrell M, Feldman H, Muñiz R. Nonpharmacological Therapies in Alzheimer's Disease: a systematic review of efficacy. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 2010; 30: 161-178.
- O'Reilly J, Lowson K, Young J, Forster A, Green J, Small NA. Cost effectiveness analysis within a randomised controlled trial of post-acute care of older people in a community hospital. *BMJ* 2006; 333 (7561): 228.
- Orfila F, Ferrer M, Lamarca R, Tebe C, Domingo-Salvaany A, Alonso J. Gender differences in health-related quality of life among the elderly: the role of objective functional capacity and chronic conditions. *Soc Sci Med* 2006; 63: 2367-2380.
- Paor M, Guralnik JM; Ambrosius WT, Blair S, Bonds DE, Bonds D, Church TS, Espeland M, Fielding R, Gill T, Groessl E, King A, Krtichevsky S, Manini T, Mc Dermont M, Miller M, Newman A, Rejeski WJ, Sink K, Williamson J. Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults: the LIFE study randomized clinical trial. *JAMA*, 2014; 311: 2387-96.
- Parker S, Oliver P, Pennington M, Bond J, Jagger C, Enderby PM, Curless R, Chater T, VANoli A, Fryer K, Cooper C, Julious S, Donaldson C, Dyer C, Wynn T, John A, Ross D. Rehabilitation of older patients: day hospital compared with rehabilitation at home. A randomized controlled trial. *Health Technol Assess* 2009; 13 (39). DOI : 10.3310/htal3390.
- Pardo Y, Guedea F, Aguiló F, Fernandez P, Macias V, Mariño A, Hervas A, Herruzo J, Ortiz MJ, Ponce de León J, Craven-Bratle J, Suárez JF, Boladeras A, Pont A, Ayala A, Sancho G, Martínez E, Alonso J, Ferrer M. Quality of life Impact of Primary Treatments for Localized Prostate Cancer in Patients Without Hormonal Treatment. *J Clin Oncol* 2010; 28:4687-96.
- Pereira S, Chiu W, Turner A, Chevalier S, Joseph L, Huang A, Morais J. How can we improve targeting of frail elderly patients to a geriatric day-hospital rehabilitation program? *BMC Geriatrics* 2010; 10:82.
- Pirker W, Katzenschlager R. Gait disorders in adults and the elderly. A clinical guide. *Wien Klin Wochenschr*, 2017; 129: 81-95.

- Podsiadlo D, Richardson S. The Timed "up and go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 142-148.
- Reisberg B, Ferris SH, De leon MJ, Crook T. The global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatry* 1982;139 (9):1136-9.
- Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical Activity and Quality of Life in older adults. *J Gerontol*, 2001; 56A: 23-35.
- Requena C, Maestú F, Campo P, Fernández A, Gil P, Ortiz T. Efectos del tratamiento combinado de fármaco más estimulación cognitiva en la demencia moderada: seguimiento de dos años. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2007; 42(1):3-10.
- Ricoy MC, Pino MR. Percepción de la calidad de vida y utilización de los recursos sociosanitarios por personas mayores no institucionalizadas. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2008; 43: 362-365.
- Roqueta C, de Jaime E, Miralles R, Cervera AM. Experiencia en la evaluación del riesgo de caídas. Comparación entre el test de Tinetti y el Timed Up & Go. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2007; 42: 319-327.
- Rubenstein LZ. Instrumentos de evaluación. En: Abrams WB, Berkow R. *El Manual Merck de Geriatría (Ed Esp)*. Ed Doyma, Barcelona, 1992; pp 1251-1263.
- Sartor-Glittenberg C, Lehmann S, Okada M, Rosen D, Brewer K, Bay C. Variables explaining Health-Related Quality of Life in Community-Swelling Older Adults. *J Geriatr Phys Ther* 2014; 37:83-91.
- Schoenenberger AW, Stortecky S, Neumann S, Moser A, Jüni P, Carrel T, Huber C, Gandon M, Bischoff S, Schoenenberger CM, Stuck AE, Windecker S, Wenaweser P. Predictors of functional decline in elderly patients undergoing transcatheter aortic valve implantation (TAVI). *European Heart Journal*, 2013; 34; 684-692.
- Schwenk M, Zleschang T, Oster P, Hauer K. Dual-task performances can be improved in patients with dementia: a randomized controlled trial. *Neurology*, 2010; 74 (24): 1961-1968.
- Siu AL, Kravitz RL, Keeler E. Postdischarge geriatric assessment of hospitalized frail elderly patients. *Arch Intern Med* 1996; 156: 76-81.

- Sováριοva M. Determinants of quality of life in the elderly. *Cent Eur J Nurs Midw*, 2016;7 (3):484-493.
- Spector A, Thorgrimsen L, Woods B, Royan L, Davies S, Butterworth M, Orrell M. Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia. *Br J Psychiatry*, 2003; 183:248-254.
- Takata Y, Ansai T, Soh I, Awano S, Yoshitake Y, Kimura Y, Sonoki K, Kagiyama S, Yoshida A, Nakamichi I, Hamasaki T, Torisu T, Toyoshima K, Takehara T. Quality of life and physical fitness in an 85-year-old population. *Arch Gerontol Geriatr*, 2010; 50: 272-276.
- Tamoquchi Y, Kitamura A, Seino S, Murayama H, Amano H, nofuji Y, Nishi M, Yokoyama Y, Shinozaki T, Yokota I, Matsuyama Y, Fujiwara Y, Shinkai S. Gait Performance Trajectories and Incident Disabling DEmentia among Community-dwelling older japanese. *J Am Med Dir Assoc*, 2017; 18 (2): 192e13-192e20.
- The EuroQoL group. EuroQol-a new facility for the measurement of health related quality of life. *Health Policy*, 1990; 16:199-208.
- Tsuji I, Whalen S, Finucane TE. Predictors of Nursing Home Placement in Community-Based Long-term Care. *J Am Geriatr Soc*, 1995;43: 761-766.
- Tuesca R. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte. Barranquilla*, 2005; 21:76-86.
- The EuroQol group. EuorQol –a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 1990; 16:199-08.
- Van Iersel MB, Hoefsloot W, Munneke M, Bloem BR, Olde Rikkert MGM. Systemaitc review of quantitative clinical gait analysis in patients with dementia. *Z Gerontol Geriatr*, 2004; 37:27-32.
- Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 health survey manual and interpretation guide. Boston: New England, Medical Center; 1993.
- Walker A. Programa británico de investigación para el incremento de la calidad de vida en la vejez. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2006; 41(Supl 2): 49-56.

- Webb E, Blane D, McMunn A, Netuveli G. Proximal predictors of change in quality of life at older ages. *Journal of Epidemiology and Community Health*, BMJ Publishing Group, 2010; 65 (6): 542. <10.1136/jech.2009.101758><hal-00591157>.
- Wicke F, Gütthlin C, Mergenthal K, Gensichen J, Löffler C, Bickel H, Maier W, Riedel-Heller S, Weyerer S, Wiese B, König HH, Schön G, Hansen H, van den Bussche H, Scherer M, Dahlaus A. Depressive mood mediates the influence of social support on health-related quality of life in elderly multimorbid patients. *BMC Family Practice*, 2014; 15:62.
- Witham MD, Fulton R, Wilson L, Leslie C, McMurdo M. Validation of an individual quality of life measure in older day hospital patients. *Health and quality of Life Outcomes*, 2008; 6:27.
- Woods B, ThorGimsen L, Spector A, Royan L, Orrell M. Improved quality of life and cognitive stimulation therapy in dementia. *Aging and Mental Health*, 2006; 10 (3): 219-226.
- Woods B, Aguirre E, Spector AE, Orrell M. Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 2. Art. No.:CD005562.
- Woods R, Nelis S, Martyr A, Roberts J, Whitaker C, Markova I, Roth I, Morris R, Clare L. What contributes to a good quality of life in early dementia? Awareness and the QoL-AD: a cross-sectional study. *Health and quality of life outcomes*, 2014; 12: 94.
- Yoon JE, Lee SM, Lim HS, Kim TH, Jheon JK, Hyang MH. The effects of cognitive activity combined with active extremity exercise on balance, walking activity, memory level and quality of life on an older adult sample with dementia. *J Phys. Ther. Sci*, 2013; 25: 1601-1604.
- Yu H, Gao C, Zhang Y, He R, Zhou L, Liang R. Trajectories of health-related quality of life during the natural history of dementia: a six-wave longitudinal study. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2016; DOI: 10.1002/gps.4551
- Yümin ET, Simsek TT, Sertel M, Öztürk A, Yümin M. The effect of functional mobility and balance on health-related quality of life (HRQoL) among elderly people living at home and those living in nursing home. *Arch Gerontol Geriatr*, 2011; 52: e180-e184.



ANEXOS

ANEXO 1: Hoja de recogida de datos

NOMBRE :

NUMERO HISTORIA CLÍNICA :

EDAD :

SEXO : Hombre Mujer

FECHA INGRESO:

PROCEDENCIA:

Atención primaria Hospital de agudos Consultas externas
Unidad convalecencia Otros

MOTIVO INGRESO: 1. Grupo rehabilitación 2. Grupo estimulación cognitiva

VALORACIÓN AL INGRESO:

ÍNDICE DE BARTHEL:

ÍNDICE DE LAWTON:

MMSE:

GDS DE YESAVAGE:

ÍNDICE DE CHARLSON:

NUTRICIONAL: peso talla IMC

NORTON:

NÚMERO DE FÁRMACOS :

TIMED GET UP AND GO :

TEST DE TINNETI :

SÍNDROMES GERIÁTRICOS : ¿cuantos ?

Inmovilismo Caídas Úlceras por presión Depresión

Demencia Delirium Polifarmacia Desnutrición

Alteración sensorial Trastorno de la marcha Incontinencia Estreñimiento

SITUACIÓN SOCIAL :

domicilio solo/a domicilio con cuidadora domicilio con familia

residencia

¿Presencia de cuidador externo ? Sí No

ENFERMEDAD PRINCIPAL :

1. Ictus/parkinsonismo 2. Fracturas 3. Artropatía 4. Demencia 5. Otros

PSN AL INGRESO (realizar primera semana) :

SÍ

NO : señalar : a) no colaboración b) alteración lenguaje c) MMSE <10 puntos

NÚMERO SESIONES:

FECHA DE ALTA:

VALORACIÓN AL ALTA:

ÍNDICE DE BARTHEL:

ÍNDICE DE LAWTON:

MMSE:

GDS DE YESAVAGE:

ÍNDICE DE CHARLSON:

NUTRICIONAL: peso talla IMC

NORTON:

NÚMERO DE FÁRMACOS :

TIMED GET UP AND GO :

TEST DE TINNETI :

SÍNDROMES GERIÁTRICOS : ¿cuántos ?

Inmovilismo Caídas Úlceras por presión Depresión

Demencia Delirium Polifarmacia Desnutrición

Alteración sensorial Trastorno de la marcha Incontinencia Estreñimiento

PSN AL ALTA (realizar en el mes previo al alta):

SÍ

NO: señalar: a) MMSE < 10 puntos b) fallecimiento c) ingreso hospitalario

d) no adaptación al recurso e) no realizado

DURANTE INGRESO :

Número de asistencias en urgencias :

DESTINO AL ALTA:

- | | | |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|
| 1. domicilio con cuidador | 2. centro de día | 3.residencia |
| 4. domicilio con familia | 5.domicilio solo/a | 6.ingreso socio sanitario |

¿Presencia de cuidador externo al alta?

SÍ NO

SEGUIMIENTO AL ALTA:

- | | | |
|----------------------|---------------------|---------|
| 1.Consultas externas | 2.Atención primaria | 3.PADES |
|----------------------|---------------------|---------|



10382640

A CONTINUACIÓN VERÁ ALGUNOS DE LOS PROBLEMAS QUE LA GENTE PUEDE TENER EN SU VIDA DIARIA.

LEA ATENTAMENTE LA LISTA DE PROBLEMAS.

EN CADA PROBLEMA, SI USTED LO TIENE, MARQUE UNA CRUZ EN LA CASILLA DEL "SÍ".

SI USTED NO TIENE ESE PROBLEMA, MARQUE UNA CRUZ EN LA CASILLA DEL "NO".

POR FAVOR, **CONTESTE TODAS LAS PREGUNTAS**. SI NO ESTÁ MUY SEGURO/A DE CONTESTAR "SÍ" O "NO", SEÑALE LA RESPUESTA QUE USTED CREA QUE ES **LA MÁS CIERTA** EN LA ACTUALIDAD.

SÍ NO

1. Siempre estoy fatigado/a ¹ ²
2. Tengo dolor por las noches ¹ ²
3. Las cosas me deprimen ¹ ²
4. Tengo un dolor insoportable ¹ ²
5. Tomo pastillas para dormir ¹ ²
6. He olvidado qué es pasarlo bien ¹ ²
7. Tengo los nervios de punta ¹ ²
8. Tengo dolor al cambiar de postura ¹ ²

SÍ NO

9. Me encuentro solo ¹ ²
10. Sólo puedo andar por dentro de casa ¹ ²
11. Me cuesta agacharme ¹ ²
12. Todo me cuesta un esfuerzo ¹ ²
13. Me despierto antes de hora ¹ ²
14. Soy totalmente incapaz de andar ¹ ²
15. Últimamente me resulta difícil contactar con la gente ¹ ²
16. Los días se me hacen interminables ¹ ²



10382640

SÍ NO

17. Me cuesta subir y bajar escaleras ¹ ²
18. Me cuesta coger las cosas ¹ ²
19. Tengo dolor al andar ¹ ²
20. Últimamente me enfado con facilidad ¹ ²
21. Creo que soy una carga para los demás ¹ ²
22. Me paso la mayor parte de la noche despierto/a ¹ ²
23. Siento que estoy perdiendo el control de mí mismo/a ¹ ²
24. Tengo dolor cuando estoy de pie ¹ ²
25. Me cuesta vestirme ¹ ²
26. Enseguida me quedo sin fuerzas ¹ ²
27. Me cuesta estar de pie mucho rato
(por ejemplo, haciendo cola) ¹ ²

SÍ NO

28. Tengo dolor constantemente ¹ ²
29. Me cuesta mucho dormirme ¹ ²
30. Creo que no tengo a nadie en quien confiar ¹ ²
31. Las preocupaciones me desvelan por la noche ¹ ²
32. Creo que no vale la pena vivir ¹ ²
33. Duermo mal por las noches ¹ ²
34. Me cuesta llevarme bien con la gente ¹ ²
35. Necesito ayuda para caminar fuera de casa
(como por ejemplo, bastón, muletas o alguien que me ayude) ¹ ²
36. Tengo dolor al subir y bajar escaleras ¹ ²
37. Me despierto desanimado/a ¹ ²
38. Tengo dolor cuando estoy sentado/a ¹ ²

ANEXO 3: Escalas, instrumentos o índices utilizados en el estudio

Actividades básicas de la vida diaria: Índice de Barthel (Granger CV, 1979).
(Independencia para la autocura).

	Sin ayuda	Con ayuda	No realiza
Beber de un vaso	4	0	0
Comer	6	0	0
Vestirse parte superior	5	3	0
Vestirse parte inferior	7	4	0
Colocarse ortesis o prótesis	0	-2	no aplicable
Actividades de higiene	5	0	0
Ducharse o bañarse	6	0	0
Control de orina	10	5 accidental	0
Control intestinal	10	5 accidental	0
Sentarse / levantarse cama / silla	15	7	0
Uso del WC	6	3	0
Entrar / salir bañera o ducha	1	0	0
Caminar 50 metros en plano	15	10	0
Subir/ bajar escaleras	10	5	0
Si no camina, impulsa silla ruedas	5	0	no aplicable

PUNTUACIÓN TOTAL = (0 - 100)

Dependencia leve (61-99), dependencia moderada (41-60), dependencia severa (21-40), dependencia total (0-20).

Actividades Instrumentales de la vida diaria: Índice de Lawton
(Independencia para vivir solo) (Lawton MP, 1969).

	Si	No
Utilizar el teléfono	1	0
Ir de compras	1	0
Hacer la comida	1	0
Realizar faenas del hogar	1	0
Lavar la ropa	1	0
Utilizar el transporte público	1	0
Responsabilizarse de la medicación	1	0
Utilizar el dinero	1	0

Puntuación Total (0-8)

Valores anormales: hombres < 5 puntos, mujeres < 8 puntos

Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE de Folstein) (Folstein MF, 1975),
(Bermejo F, 1999).

ORIENTACIÓN TEMPORAL

Día	0	1
Fecha	0	1
Mes	0	1
Estación	0	1
Año	0	1

ORIENTACIÓN ESPACIAL

Hospital o lugar	0	1
Planta	0	1
Ciudad	0	1
Provincia	0	1
País	0	1

FIJACIÓN

Repita estas 3 palabras hasta aprenderlas:

Papel	0	1
Bicicleta	0	1
Cuchara	0	1

CONCENTRACIÓN (sólo una de las dos opciones)

- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| a) Restar desde 100 de 7 en 7 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b) Deletrear la palabra <i>MUNDO</i> al revés | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

MEMORIA

¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?

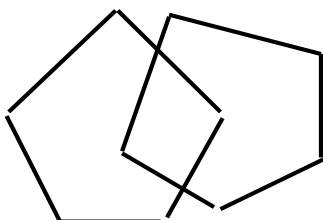
0	1	2	3
---	---	---	---

LLENGUATGE

Mostrar un bolígrafo, ¿qué es esto?	0	1		
Repetirlo con el reloj	0	1		
Repita esta frase: "Ni sí, ni no, ni peros"	0	1		
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y Póngalo sobre la mesa.	0	1	2	3
Lea esto y haga lo que pone:	0	1		

CIERRE LOS OJOS

Escriba una frase:	0	1
Copie este dibujo	0	1



Total =.....

Años de escolarización =.....

Estado cognitivo: normal (≥ 21 puntos), moderado (15-20 puntos) y severo (≤ 14 puntos). (Bermejo F, 1999)

Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage abreviada versión de 15 preguntas (*Geriatric Depression Scale-GDS*) (Martí D, 2000).

Instrucciones:

Interrogar al paciente sobre las siguientes preguntas y escoger la respuesta más adecuada sobre cómo se ha encontrado en las últimas dos semanas. Marcar con un círculo la respuesta escogida y al final sumar la puntuación.

Si el Mini-Mental de Folstein es ≤ 14 puntos, la aplicación de la escala puede ser no valorable.

1.	¿Está usted básicamente satisfecho con su vida?	0	1
2.	¿Ha abandonado muchas de sus actividades e intereses?	1	0
3.	¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4.	¿Se aburre con frecuencia?	1	0
5.	¿Está usted animado casi todo el tiempo?	0	1
6.	¿Tiene miedo que li vaya a pasar alguna cosa mala?	1	0
7.	¿Está usted contento durante el día?	0	1
8.	¿Se siente desamparado o abandonado?	1	0
9.	¿Prefiere quedarse en casa o en la habitación en vez de salir y hacer cosas nuevas?	1	0
10.	¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11.	¿Cree que es fantástico estar vivo?	0	1
12.	¿Se siente usted inútil tal como está ahora?	1	0
13.	¿Se siente llena de energía?	0	1
14.	¿Cree que su situación es desesperada?	1	0
15.	¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?	1	0

Puntuación total =

Puntuación ≥ 5 indica existencia de un probable trastorno depresivo

Índice de comorbilidad de Charlson (Charlson ME, 1987).

Infarto de miocardio: ha de existir evidencia en la historia clínica que el paciente fue hospitalizado por este motivo, o bien evidencia que existieron cambios en los enzimas y/o en ECG	1
Insuficiencia cardíaca: ha de existir historia de disnea de esfuerzo y/o signos de insuficiencia cardíaca en la exploración física que respondieron favorablemente al tratamiento con digoxina, diurético o vasodilatador. Los pacientes que estén tomando estos fármacos pero no se puede constatar mejora clínica no se incluirán	1
Enfermedad arterial periférica: incluye claudicación intermitente, intervenidos de by-pass arterial periférico, isquemia arterial aguda y aquellos con aneurisma de aorta (torácica o abdominal) de > 6 cm de diámetro	1
Enfermedad cerebrovascular: pacientes con AVC con mínimas secuelas o AVC transitorio	1
Demencia: pacientes con evidencia en la historia clínica de deterioro cognitivo crónico	1
Enfermedad respiratoria crónica: Ha de existir evidencia en la historia clínica, en la exploración física y en exploraciones complementarias. de cualquier enfermedad respiratoria crónica, incluida EPOC y asma	1
Enfermedad del tejido conectivo: incluye lupus, polimiositis, enfermedad mixta, polimialgia reumática, arteritis células gigantes y artritis reumatoide	1
Úlcera gastroduodenal: incluye a aquellos que han recibido tratamiento por úlcus y aquellos que sufrieron sangrado por úlceras	1
Hepatopatía crónica leve: sin evidencia de hipertensión portal, incluye pacientes con hepatitis crónica	1
Diabetes: incluye los tratados con insulina o hipoglicemiantes pero sin complicaciones tardías, no se incluirán los tratados únicamente con dieta	1
Hemiplejía: Evidencia de hemiplejía o paraplejía como consecuencia de un AVC u otra condición	2
Insuficiencia renal crónica moderada / severa: Incluye a pacientes en diálisis, o bien con creatininas > 3 mg/dL objetivadas de forma repetida y mantenida	2
Diabetes con lesión en órganos diana: evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía, se incluirán también antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar	2
Tumor o neoplasia sólida: incluye pacientes con cáncer pero sin metástasis documentadas	2
Leucemia: incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemias crónicas y todas las leucemias agudas	2
Linfoma: incluye todos los linfomas, Waldeström y mieloma	2
Hepatopatía crónica moderada / severa: con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía)	3
Tumor o neoplasia sólida con metástasis	6
SIDA definido: no incluye a los portadores asintomáticos	6

ÍNDICE DE COMORBILIDAD (suma puntuación total) =

Evaluación de la marcha y el equilibrio. Tinetti (Rubenstein LZ, 1992; Roqueta C, 2007)

EQUILIBRIO: El paciente está situado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:

- | | | |
|--|--|-----|
| 1. Equilibrio sentado | | |
| ■ Se inclina o se desliza en la silla | | = 0 |
| ■ Se mantiene seguro | | = 1 |
| 2. Levantarse | | |
| ■ Imposible sin ayuda | | = 0 |
| ■ Capaz, pero usa los brazos para ayudarse | | = 1 |
| ■ Capaz sin usar los brazos | | = 2 |
| 3. Intentos para levantarse | | |
| ■ Incapaz sin ayuda | | = 0 |
| ■ Capaz, pero necesita más de un intento | | = 1 |
| ■ Capaz de levantarse con sólo un intento | | = 2 |
| 4. Equilibrio en bipedestación inmediata (primeros 5 segundos) | | |
| ■ Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco | | = 0 |
| ■ Estable pero usa el andador, bastón o se agarra a otro objeto para mantenerse | | = 1 |
| ■ Estable sin andador, bastón u otros soportes | | = 2 |
| 5. Equilibrio en bipedestación | | |
| ■ Inestable | | = 0 |
| ■ Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm.) o usa bastón u otro soporte | | = 1 |
| ■ Apoyo estrecho sin soporte | | = 2 |
| 6. Empujar (bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces | | |
| ■ Empieza a caerse | | = 0 |
| ■ Se tambalea, se agarra, pero se mantiene | | = 1 |
| ■ Estable | | = 2 |
| 7. Ojos cerrados (en la posición de 6) | | |
| ■ Inestable | | = 0 |
| ■ Estable | | = 1 |
| 8. Vuelta de 360 grados | | |
| ■ Pasos discontinuos | | = 0 |
| ■ Continuos | | = 1 |
| ■ Inestable (se tambalea, se agarra) | | = 0 |
| ■ Estable | | = 1 |
| 9. Sentarse | | |
| ■ Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla | | = 0 |
| ■ Usa los brazos o el movimiento es brusco | | = 1 |
| ■ Seguro, movimiento suave | | = 2 |

PUNTUACION TOTAL EQUILIBRIO (máximo 16)

Evaluación de la marcha y el equilibrio. Tinetti (continuación)

MARCHA: El paciente permanecerá de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos ocho metros) a "paso normal", luego regresa a "paso rápido pero seguro".

10. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande)
- Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar = 0
 - No vacila = 1
11. Longitud y altura de paso
- a) Movimiento del pie derecho:
- No sobrepasa al pie izquierdo con el paso = 0
 - Sobrepasa al pie izquierdo = 1
 - El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso = 0
 - El pie derecho se separa completamente del suelo con el paso = 1
- b) Movimiento del pie izquierdo:
- No sobrepasa al pie derecho con el paso = 0
 - Sobrepasa al pie derecho = 1
 - El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso = 0
 - El pie izquierdo se separa completamente del suelo con el paso = 1
12. Simetría del paso
- La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual = 0
 - La longitud parece igual = 1
13. Fluidez del paso
- Paradas entre los pasos = 0
 - Los pasos parecen continuos = 1
14. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 m.)
- Desviación grave de la trayectoria = 0
 - Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria = 1
 - Sin desviación o ayudas = 2
15. Tronco
- Balanceo marcado o usa ayudas = 0
 - No balancea pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar = 1
 - No se balancea , no flexiona, no usa los brazos ni otras ayudas = 2
16. Postura al caminar
- Talones separados = 0
 - Talones casi juntos al caminar = 1

PUNTUACIÓN MARCHA (máximo 12)

PUNTUACION TOTAL (equilibrio y marcha) = (máximo 28)

ANEXO 4: artículo publicado



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the authors institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/authorsrights>



Available online at
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com/en



Research paper

Geriatric day hospital improves quality of life: A before and after study



E. de Jaime^{a,b,*}, O. Vázquez^a, M.L. Rodríguez^a, E. Sevilla^a, S. Burcet^a, A. Huarte-Mendicoa^a,
 A. Garcia-Baztan^a, S. Mojal^c, R. Miralles^{a,b}

^a Servicio de Geriátría del Parc de Salut Mar, Centro Fòrum, Hospital de la Esperanza, Hospital del Mar, Barcelona, Spain

^b Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, Spain

^c Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), Barcelona, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 23 February 2013

Accepted 7 June 2013

Available online 5 July 2013

Keywords:

Quality of life

Elderly

Geriatric day care hospital

Nottingham Health Profile

ABSTRACT

Purpose: To ascertain whether admission to a geriatric day hospital (GDH) modifies health self-perception and quality-of-life (QOL) dimensions using the Nottingham Health Profile (NHP) instrument, and to evaluate possible sex differences in these health dimensions.

Methods: Longitudinal study including all patients admitted to and discharged from GDH. Evaluated parameters at admission and discharge were: Barthel and Lawton indexes, Folstein's Mini-Mental State Exam (MMSE), Charlson index, Geriatric Depression Scale (GDS), Timed Up&Go test, Tinetti walking test and NHP.

Results: One hundred and ten of a total of 183 patients were included in the study (21 were excluded for different reasons and NHP was not registered at the time of discharge in 52); Barthel index, MMSE, GDS, Timed Up&Go and Tinetti walking test all improved significantly after the GDH intervention. A significant improvement was found in NHP scores (admission: 36.3 ± 22.7 vs. discharge: 31.3 ± 20.8 , $P = 0.044$), physical mobility (49.5 ± 31.1 vs. 39.8 ± 28.5 , $P = 0.002$) and emotional dimensions (36.4 ± 29.1 vs. 29.4 ± 25.7 , $P = 0.042$). Among women, NHP analysis revealed an improvement in physical mobility (48.7 ± 32.9 vs. 37.2 ± 27.1 , $P = 0.008$) and emotional dimensions (44.5 ± 29.8 vs. 33.3 ± 2.58 , $P = 0.02$), while only an improvement in pain dimension was observed (25.7 ± 23.7 vs. 16.7 ± 18.8 , $P = 0.03$) among men.

Conclusions: Global health perception and QOL improved after admission to a GDH, particularly physical mobility and emotional dimensions. Women improved in physical mobility and emotion whereas men only improved in pain perception.

© 2013 Elsevier Masson SAS and European Union Geriatric Medicine Society. All rights reserved.

1. Introduction

Quality of life (QOL) is a wide-ranging concept, affected in a complex manner by individual physical health, psychological status, level of independence, social relationships, personal beliefs and relationships with salient features of their environment [1]. In recent years, the term Health-Related Quality of Life has been developed to describe aspects of QOL that deteriorate with the presence of certain illnesses. This concept permits assessment of the efficiency of different interventions and/or treatments on QOL [1,2]. Comorbidity itself does not directly determine QOL in older subjects, but the way in which this comorbidity affects their ability to live independently. Therefore, functional ability is one of the most relevant components that determine QOL in old age [3,4].

QOL assessment must be based on the perception of the individual so that patients themselves evaluate the impact of a certain intervention or treatment on their own quality of life [5].

Geriatric day hospitals (GDH) offer interdisciplinary intervention programmes focused on rehabilitation and geriatric assessment of patients discharged from acute and rehabilitation wards, and form a bridge between the hospital environment and the community [6,7]. In a review of controlled clinical trials, Forster et al. [8] showed intervention programmes in GDH to be effective in reducing mortality, institutionalisation risk, hospitalisation days and severe patient disability. However, when assessing whether GDH interventions helped to improve subjective perception of health status (QOL), the authors concluded data were insufficient to support conclusions (only a few trials included QOL scales) [8–11].

It should be emphasised that instruments commonly used to evaluate basic personal and instrumental activities of daily life may have low sensitivity for detecting changes in the outpatient setting of a GDH [6,8]. Common interventions in GDH such as cognitive stimulation, health education, cure of complex ulcers,

* Corresponding author. Centre Fòrum, Lluís 410, 08019 Barcelona, Spain.

Tel.: +34 933268500; fax: +34 933268560.

E-mail address: 94421@parcdesalutmar.cat (E.de Jaime).

balance re-education and evaluation of technical devices for walking can significantly improve the patient's health status, without being reflected in classic functional instruments such as the Barthel index [12] or Lawton index [13]. For this reason, it is important to introduce other instruments that take into consideration the affective situation and degree of satisfaction of patients and/or caregivers. Furthermore, any rehabilitation programme should assess whether the patient feels better or worse compared to how they felt on admission to the programme [9].

In our setting (GDH), a subjective improvement in overall health was observed in most patients after the intervention programme, raising the hypothesis that this intervention may improve quality of life in such patients. Moreover, many studies demonstrated that, in any study on health-related quality of life, a sex perspective of health determinants should be taken into account. Sex differences have already been reported for several health indicators and related issues (usually showing worse results among women) [14].

Thus, the primary aim of the present study was to ascertain how admission to an intervention programme in a GDH may improve health perception and QOL in older patients and analyse whether differences existed in the perception of quality of life according to the sex of the patients.

2. Methods

2.1. Participants

All patients who underwent an interdisciplinary geriatric intervention programme (minimum seven sessions) in a GDH and discharged between January 2007 and December 2009 were included in the study. Patients with severe cognitive deterioration (MMSE score [15] < 10 points) and those in whom cognitive assessment could not be made (aphasia, lack of collaboration, severe sensory deficit) were excluded from the study.

One hundred and eighty-three patients were admitted to GDH during the study period; of these, 21 were excluded (11.4%). Reasons for their exclusion and why 52 patients failed to complete the intervention programme in GDH or whose data could not be collected at discharge are shown in Fig. 1. The final sample size for analysis was 110 patients. Characteristics of the 52 patients who were unable to complete the intervention programme, or whose final NHP assessment could not be registered (lost during the study), are shown in Table 1. Comparison of the total sample of analysed patients showed no significant differences in most of the characteristics of both patient groups, except in the case of the lost patient group in whom the final analyses showed them to be older and their subjective perception of physical mobility better at the time of admission.

2.2. Geriatric day hospital

The GDH of the Geriatric Service *Parc de Salut Mar*, with 35 places, is located in the *Centre Fòrum* in Barcelona (Spain). The interdisciplinary team comprises a physician specialised in geriatrics, two experienced nurses, a social worker, nursing assistants, a neuropsychologist, a physiotherapist and an occupational therapist. Patients were admitted to the GDH from their homes through primary health care centres, other hospital services (acute-care hospital) after discharge, or other geriatric units (intermediate-care unit). An interdisciplinary geriatric assessment prior to admission (by physician, nurse and social worker) was made in all patients. The objective of admission to the GDH, tailored to each patient's needs, was functional improvement or maintenance after a specific rehabilitation programme and/or a cognitive stimulation therapy programme (in some cases, there

were patients who, owing to their characteristics, underwent both intervention programmes); The cognitive stimulation programme consisted of two hours of individual therapy (working different cognitive areas such as calculation, handicrafts, vocabulary, writing), another hour and a half of team work in different activities and half an hour of psychomotricity. The rehabilitation programme consisted of one or two hours of physiotherapy/occupational therapy according to patient needs (working balance, muscle strength, coordination, assessment of technical devices most appropriate, stairs training and activities of daily living), one hour of individual activities (similar to those applied in cognitive stimulation) and two hours of nursing care (sphincter re-education, WC use, ulcer cure, health education, cutlery use and table behaviour, etc.). Each patient was assessed periodically, and a joint social and medical intervention was started in the GDH. Family interviews were held on a regular basis (as well as monitoring via telephone if necessary). Patients underwent two or three sessions per week. Interdisciplinary sessions were held weekly with all team members, where each patient was re-assessed and the goals of admission and individualised intervention planning were defined. The principal criterion used for ending the GDH programme was that the team found the treatment goals had been achieved.

2.3. Measures

The Nottingham Health Profile (NHP) was used for QOL assessment. The NHP is a questionnaire originally developed in the United Kingdom and extensively tested in several European countries. It is a generic instrument for measuring physical, psychological and social suffering related to medical, social and emotional problems [16]. The NHP consists of 38 items related to problems in six health dimensions: energy, pain, physical mobility, emotional reactions, sleep and social isolation. Individuals answer "Yes/No" according to whether they associate the item with their current health status [17]. Scores are obtained by totalling the number of affirmative answers in each dimension of the questionnaire where "0" indicates the individual has the best QOL and "100" the worst. A validated Spanish version was used in the present study [18]. The NHP was completed by the patient at admission and discharge. An assistant nurse trained in the NHP was available to help the patient with the questionnaire if any difficulty arose [16].

Socio-demographic and functional data were collected at admission and discharge: age, sex, reason for admission, referral source, living arrangements, Barthel index of basic ADL [12], Lawton index of instrumental ADL [13], Timed Up&Go test [19], Tinetti walking test [20], Charlson comorbidity index [21], cognitive function (Folstein's MMSE) [15], Yesavage's Geriatric Depression Scale (GDS) short version (validated in Spanish) [22] /[ce:cross-ref](#) and Norton Scale for the risk of pressure ulcers [23]. The presence or absence of certain geriatric syndromes determined by observational clinical assessment or interviews with the patient and/or family (falling, constipation, depression, dementia, polypharmacy, urinary incontinence, malnutrition) were also registered.

2.4. Statistical methods

Frequencies and percentages were used to describe categorical variables. Quantitative variables were expressed as mean and standard deviation. With the aim of comparing whether any relationship existed among categorical variables between patient groups, the chi-square test or Fisher's exact test were used according to application conditions. Student's *t*-test for related samples was used to ascertain whether any significant

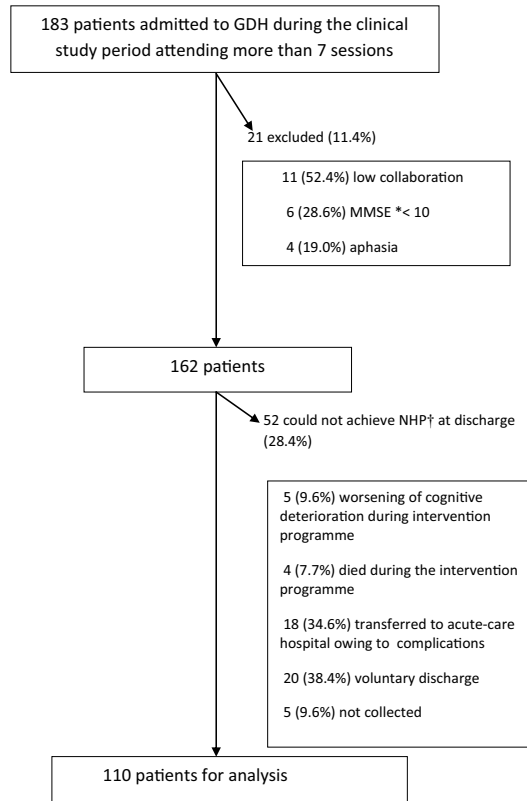


Fig. 1. Patient sample obtained in the present study; reasons for exclusion and patients who failed to complete the intervention programme at the geriatric day hospital (GDH). MMSE: Mini-Mental State Examination of Folstein; NHP: Nottingham Health Profile.

change existed among the scores of the different dimensions of the NHP. A sex subgroup analysis was performed. All cases were considered statistically significant if the P value was < 0.05 . Analysis was made by SPSS 15.0 (SPSS Inc, Chicago, IL). Standard categorisation of effect size (ES) was applied to ascertain the magnitude or clinical importance of changes in NHP scores, particularly in dimensions in which change was statistically significant. ES was calculated as mean differences divided by SD at baseline. The guidelines define an ES of 0.2 as small, 0.5 as moderate and 0.8 as large [24,25].

3. Results

As mentioned previously, the final sample size for analysis was 110 patients (Fig. 1).

Main diagnoses at GDH admission were: dementia in 51 patients (46.3%), stroke in 23 (38.9%), fracture in 16 (27.1%), osteoarthritis in eight (13.5%), Parkinson's disease in seven (11.9%) and other reasons in five (8.4%). Forty-seven patients (42.7%) stemmed from primary health care, 31 (28.1%) from convalescence units, 21 (19.1%) from hospital outpatient departments and 11 (10%) from other hospital services. At the time of admission to GDH, 92 patients (83.6%) were living with family, 14 (12.7%) alone,

three (2.7%) alone but receiving help from a professional caregiver, and one (0.9%) in a nursing home.

Differences in variables at admission and discharge from the GDH are shown in Table 2. The patients underwent a mean of 110 sessions (± 88.7); Ability to carry out basic daily personal activities and cognitive function improved after the GDH intervention (significant increase in Barthel index and MMSE scores). Higher scores on the Tinetti walking test and lower scores on the Timed Up&Go test at discharge were indicative of improved gait and balance. Furthermore, an increase in the Norton scale indicated better overall mobility. Finally, GDS scores decreased significantly, indicating a lower prevalence of depressive symptoms at discharge and a lower prevalence of some geriatric syndromes (falls, depression, malnutrition and constipation) was also observed at the end of the GDH programme.

An improvement was observed when NHP scores at admission and discharge were compared, being statistically significant in the dimensions of physical mobility ($P = 0.002$) and emotion ($P = 0.04$) as well as in the total NHP score ($P = 0.04$) (Table 2). When the NHP scores were analysed according to sex, women ($n = 58$) were found to have lower scores at discharge compared with admission; scores were significantly lower in physical mobility ($P = 0.008$) and emotion ($P = 0.02$). An improvement was also observed in men

Table 1

Characteristics of patients in whom Nottingham Health Profile (NHP) scores could not be obtained at discharge from the geriatric day hospital (GDH). Comparison with the overall analysed sample of patients (initial assessment data).

	Patients included in the study (n = 162)		P-value
	Completed intervention programme (n = 110)	Failed to complete programme (n = 52)	
Age	75.4 ± 10.5	79.9 ± 7.3	0.006 [†]
Sex (women, n (%))	58 (65.9%)	30 (34.1%)	0.554
Barthel index	69.5 ± 24.6	74.9 ± 21.9	0.177
Lawton index	1.7 ± 2.3	1.6 ± 2.1	0.680
Charlson comorbidity index	2.2 ± 1.6	1.9 ± 1.3	0.245
Mini-Mental State Examination of Folstein	22.1 ± 4.9	21.0 ± 4.7	0.159
GDS of Yesavage score	4.3 ± 3.5	3.8 ± 3.0	0.450
Timed Up&Go test (s)	28.3 ± 23.8	22.4 ± 15.8	0.111
Tinetti walking test	19.1 ± 7.0	19.1 ± 7.4	0.985
Dimensions of the NHP			
Energy	36.6 ± 34.9	32.0 ± 34.6	0.433
Sleep	39.5 ± 34.3	33.9 ± 35.7	0.341
Social isolation	24.0 ± 23.5	23.9 ± 27.1	0.985
Pain	31.9 ± 30.1	27.9 ± 32.3	0.447
Physical mobility	49.5 ± 31.1	36.4 ± 29.9	0.013 [†]
Emotion	36.4 ± 29.1	33.8 ± 22.8	0.545
Total Score NHP	36.3 ± 22.7	31.3 ± 21.3	0.188

Quantitative variables expressed as mean ± standard deviation. GDS: Geriatric Depression Scale.

[†] Statistically significant.

(n = 52), being statistically significant in pain dimension (P = 0.03) (Table 2).

Although analysis of the NHP scores according to the type of intervention was not the main objective of the study, it was observed that patients who followed the rehabilitation programme (n = 59; see Methods) showed a significant improvement in the dimension of physical mobility, which was statistically significant (65.7 ± 23.1 vs. 54.2 ± 24.5, P < 0.05, ES 0.49). In patients who underwent a cognitive stimulation therapy programme (n = 51), an

improvement was also observed in this dimension, though not statistically significant (30.7 ± 28.7 vs. 23.2 ± 23.4; P = 0.07). Only 11 patients received both programmes together.

4. Discussion

The results of the present study suggest that the GDH intervention programme had an overall positive effect on the health status of patients by improving many geriatric assessment

Table 2

Characteristics of patients at admission and discharge from a geriatric day hospital.

	Total of patients (n = 110)			Women group (n = 58)			Men group (n = 52)					
	Admission	Discharge	P-value	Admission	Discharge	P-value	Admission	Discharge	P-value			
Barthel index	69.5 ± 24.6	74.8 ± 20.2	0.001 [†]	72.0 ± 23.7	77.5 ± 19.2	0.010 [†]	66.6 ± 25.4	71.7 ± 21.0	0.035 [†]			
Lawton index	1.7 ± 2.3	1.7 ± 2.4	0.962	2.1 ± 2.6	2.1 ± 2.6	0.831	1.3 ± 1.7	1.4 ± 2.1	0.624			
MMSE	22.1 ± 4.9	23.0 ± 5.1	0.006 [†]	20.9 ± 4.7	21.9 ± 5.2	0.017 [†]	23.5 ± 4.8	24.2 ± 4.8	0.127			
GDS of Yesavage score	4.3 ± 3.5	3.8 ± 3.5	0.027 [†]	4.5 ± 3.6	4.4 ± 3.5	0.841	4.1 ± 3.4	3.1 ± 3.4	0.002 [†]			
Norton scale	16.8 ± 2.2	17.5 ± 1.9	< 0.001 [†]	16.9 ± 2.2	17.6 ± 1.9	< 0.001 [†]	16.8 ± 2.1	17.4 ± 2.0	0.003 [†]			
Test Timed Up&Go (s)	28.3 ± 23.8	21.6 ± 14.4	< 0.001 [†]	24.7 ± 21.8	19.5 ± 12.3	0.001 [†]	32.3 ± 25.4	26.0 ± 16.7	0.011 [†]			
Tinetti walking test	19.1 ± 7.0	21.0 ± 5.3	< 0.001 [†]	20.0 ± 6.5	21.6 ± 5.2	< 0.001 [†]	18.1 ± 7.4	19.3 ± 5.7	0.009 [†]			
Charlson comorbidity index	2.2 ± 1.6			1.7 ± 1.4			2.8 ± 1.6					
Geriatric syndromes, n (%)												
Falling	73 (66.4%)	41 (37.3%)	< 0.001 [†]									
Depression	68 (61.8%)	53 (48.2%)	0.001 [†]									
Polypharmacy	72 (65.5%)	76 (69.1%)	0.424									
Undernourishment	18 (16.4%)	5 (4.5%)	0.001 [†]									
Gait disorder	74 (67.3%)	77 (70.0%)	0.549									
Urinary incontinence	52 (47.3%)	49 (44.5%)	0.549									
Constipation	41 (37.3%)	28 (25.5%)	0.004 [†]									
			Effect size			Effect size			Effect size			
NHP scores ^a												
Energy	36.6 ± 34.9	36.6 ± 36.3	1.000	0.00	41.9 ± 36.1	44.8 ± 37.2	0.656	0.08	30.7 ± 32.9	27.5 ± 33.3	0.569	0.09
Sleep	39.5 ± 34.3	35.8 ± 32.2	0.340	0.10	43.7 ± 34.8	39.6 ± 33.6	0.434	0.11	34.8 ± 33.4	31.6 ± 30.4	0.580	0.09
Social isolation	24.0 ± 23.5	19.6 ± 20.9	0.092	0.18	26.0 ± 24.4	19.6 ± 19.2	0.103	0.26	21.7 ± 22.5	19.6 ± 22.9	0.529	0.09
Pain	31.9 ± 30.1	26.8 ± 27.2	0.110	0.16	37.4 ± 34.2	35.9 ± 30.3	0.752	0.04	25.7 ± 23.7	16.7 ± 18.8	0.035 [†]	0.37
Physical mobility	49.5 ± 31.1	39.8 ± 28.5	0.002 [†]	0.31	48.7 ± 32.9	37.2 ± 27.1	0.008 [†]	0.34	50.4 ± 29.3	42.7 ± 29.9	0.082	0.26
Emotion	36.4 ± 29.1	29.4 ± 25.7	0.042 [†]	0.24	44.5 ± 29.8	33.3 ± 25.8	0.025 [†]	0.37	27.3 ± 25.6	25.0 ± 25.0	0.619	0.08
Total	36.3 ± 22.7	31.3 ± 20.8	0.044 [†]	0.22	40.4 ± 24.8	35.1 ± 21.7	0.154	0.20	31.8 ± 19.3	27.2 ± 19.0	0.152	0.23

Quantitative variables expressed as mean ± standard deviation. Effect size: mean differences divided by standard deviation at baseline. MMSE: Mini-Mental State Exam; GDS: Geriatric Depression Scale; NHP: Nottingham Health Profile.

^a Score limits of each dimension from 0 to 100 (0 = best health perception possible, 100 = worst health perception possible).

[†] Statistically significant.

parameters. Improvement in health self-perception, particularly in some dimensions of the NHP shown by a lower score on the total NHP, thereby indicating an improvement in QOL, was also significant. To date, few studies focused on QOL evaluation in the GDH care setting have been published. Parker et al. [10], in a randomised controlled trial, compared the efficacy of a rehabilitation programme between two parallel groups of older patients: one group underwent a home-based rehabilitation programme and the other a day hospital rehabilitation programme. They showed the rehabilitation programme to be equally effective in both groups regarding improvement in functional abilities and the level of independence in daily-life activities. However, the day hospital rehabilitation group showed a significantly better QOL, evaluated by the EuroQOL 5 instrument. Although those authors exercised caution and recognised the limitations of the study (small sample size, large losses to follow-up), their findings suggest that a day hospital rehabilitation programme, where the patient has more contact hours a day with the interdisciplinary team, may have a higher impact on quality of life. The aim of the present study was not to compare the effectiveness of our rehabilitation programme in the day hospital with other programmes, as Parker et al. did [7], but to objectively compare an individual's quality of life before and after the intervention in the day hospital. Although the design of the present study was not ideal for demonstrating a causal relationship, the fact that the improvement in quality of life occurred in parallel with improvement in clinical parameters (which usually improve in rehabilitation programmes), reasonably suggests that the improvement in quality of life could be related to the intervention.

In the present study, the improvement in the physical mobility dimension coincided with improvement in the overall score of the Barthel index, as well as in the Timed Up&Go test and gait and balance score of the Tinetti walking test. Furthermore, the improvement in the emotion dimension was also consistent with the improvement in the GDS scale of Yesavage score at discharge. Although the improvement achieved in the different dimensions of the NHP after GDH intervention may apparently be quantitatively small (effect size 0.31 for physical mobility and 0.24 for emotion, see Table 2), we wish to point out that quality of life is a subjective perception and, from a qualitative viewpoint, these improvements as a whole may have a positive impact on overall health status, particularly in patients with poor health in whom small improvements may be subjectively well appreciated both by the elderly and their caregivers.

On the other hand, in our study, the intervention in GDH was general and interdisciplinary and directed at all health areas of the geriatric patient (not only physical rehabilitation as in other studies) [9,10,26]. Thus, as a result, slight improvements were observed in other health areas (apart from those related to functional capacity) such as cognitive and affective status, together with a significant decrease in the presence of some geriatric syndromes (depression, undernourishment, constipation and falls). This may explain the better results obtained in our study in terms of improved quality of life.

In the present study, the NHP was chosen for different reasons: first, a validated Spanish version already exists [18]; second, it is a questionnaire that must be applied to patients with diminished health status since it lacks positive health items; and third, it can be used in a population with dementia (56.4% of our study sample suffered from dementia). Baró et al. [16] applied the NHP in 134 patients admitted to an intermediate-care geriatric unit, taking into account the patients' cognitive function. They concluded that the NHP can be a valid instrument in an elderly population with a certain degree of disability and mild-to-moderate cognitive deterioration ($MMSE \geq 10$). Similar

findings have been reported by others [27]. It should be emphasised that there are currently few specific instruments for quality-of-life assessment in patients with mild-to-moderate dementia validated in Spanish [1,28].

When the results were analysed according to sex, differences were observed in the subjective perception of health status (Table 2). Different studies showed that women have worse health perception compared to men [3]. Standard NHP scores are usually worse in women than men. A Spanish study observed that elderly women had a higher prevalence of chronic conditions than men, and this fact may lead to women considering themselves less healthy than men [14]. In the current study, women showed a clear, significant improvement in physical mobility and emotion dimensions, while men improved mainly in the pain dimension (with effect sizes of 0.34; 0.37; and 0.37, respectively). In the case of women, the NHP allowed us to detect improvements in some dimensions that would not be detected with usual geriatric assessment instruments. As shown in Table 2, improvements in the emotion dimension were not related to improvements in the GDS of Yesavage. On the other hand, in the case of men, the NHP permitted detection of improvements in some subjective dimensions such as pain perception that are not normally included in basic geriatric assessment instruments.

When the results were analysed according to the different types of intervention, it is noteworthy that the group of patients who received an intervention based on a rehabilitation programme improved more in the physical dimension than the cognitive stimulation group. Obviously, this difference was due to the different types of patient included in each of the intervention programmes (see Methods).

As a limitation of the present study, it was not possible to rule out that some factors may have positively influenced the results obtained (natural tendency for improvement following an acute process, being attended to in an environment that meets their needs, or the presence of researchers in the study setting). In this regard, we should point out that this was an observational, prospective "before and after" study without a control group. We emphasise that our study was not designed as an experimental comparison of GDH with other geriatric care settings, but to ascertain whether our usual clinical intervention in the GDH had a positive effect on the health status of our elderly patients. Furthermore, we wish to stress that the use of QOL-assessing instruments in the elderly may permit us to identify some improvements in clinical dimensions not usually evaluated in routine geriatric assessment, thereby allowing us to detect improvements in some areas which otherwise might not be detected. As a further limitation, we should also emphasise that a high percentage of patients were lost during the study, as shown in Table 1. Patients who did not complete the study were older and had better health perception only in physical mobility. In the remaining parameters evaluated, lost patients were very similar to those who completed the study; thus, we believe this fact may have had little influence on our results.

In conclusion, the daily clinical work carried out in our GDH improved usual geriatric parameters and also improved health perception in elderly patients according to the total NHP score, mainly in physical mobility and emotion dimensions. Despite the limitation mentioned above, we consider the main contribution of this study to be the patients' own assessment of their quality of life. Introducing these health perception scales into daily clinical practice, where patients assess whether they improved or worsened after an intervention, is a necessary measure, particularly in outpatients in whom classic scales of geriatric assessment may be less effective for detecting small changes in functionality that, nevertheless, could be of great significance for the patient.

Disclosure of interest

The authors declare that they have no conflicts of interest concerning this article.

Author contribution

All authors contributed to the drafting and approved the final version for publication. E.J., O.V., M.L.R., E.S. and S.B.: concept and design of the study. E.J., M.L.R., E.S., S.B., A.H.M. and A.G.: subject acquisition. E.J., O.V., A.G. and S.M.: data analysis and interpretation. E.J., O.V., A.M.C. and R.M.: manuscript preparation.

Acknowledgements

The authors are grateful to Christine O'Hara for assistance in the English revision of the manuscript and to Montserrat Ferrer for assistance with preparation of the manuscript.

Sponsor's role: none.

References

- [1] Lucas R. Calidad de vida y demencia. *Med Clin (Barc)* 2007;128:70–5.
- [2] Walker A. Programa británico de investigación para el incremento de la calidad de vida en la vejez. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2006;41(Suppl. 2):49–56.
- [3] Ricoy MC, Pino MR. Percepción de la calidad de vida y utilización de los recursos sociosanitarios por personas mayores no institucionalizadas. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2008;43:362–5.
- [4] Yümin ET, Simsek TT, Sertel M, Öztürk A, Yümin M. The effect of functional mobility and balance on health-related quality of life among elderly people living at home and those living in nursing home. *Arch Gerontol Geriatr* 2011;52:e180–4.
- [5] Wolak A, Jolly D, Dramé M, Boyer F, Morrone I, Aquino J, et al. Quality of life in dementia: psychometric properties of a French language version of the Dementia Quality of Life questionnaire (DQoL). *Eur Geriatr Med* 2010;1:334–47.
- [6] Baztan JJ, González-Montalvo JJ, Solano JJ, Hornillos M. Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. *Med Clin (Barc)* 2000;115:704–17.
- [7] Petermans J, Velghe A, Gillain D, Boman X, Van Den N. Geriatric day hospital: what evidence? A systematic review. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2011;9(3):295–303.
- [8] Forster A, Young J, Lambley R, Langhorne P. Medical day hospital care for the elderly versus alternative forms of care. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;4:CD001730. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001730.pub2>.
- [9] Crotty M, Giles LC, Halbert J, Harding J, Miller M. Home versus day rehabilitation: a randomised controlled trial. *Age Ageing* 2008;37:628–33.
- [10] Parker S, Oliver P, Pennington M, Bond J, Jagger C, Enderby PM, et al. Rehabilitation of older patients: day hospital compared with rehabilitation at home. A randomized controlled trial. *Health Technol Assess* 2009;13(39). <http://dx.doi.org/10.3310/hta13390>.
- [11] Brovold T, Skelton DA, Bergland A. The efficacy of counselling and progressive resistance home-exercises on adherence, health-related quality of life and function after discharge from a geriatric day-hospital. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;55(2):453–9.
- [12] Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES profile and the Barthel index. *Arch Phys Med Rehabil* 1979;60:145–54.
- [13] Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179–86.
- [14] Orfila F, Ferrer M, Lamarca R, Tebe C, Domingo-Salvany A, Alonso J. Gender differences in health-related quality of life among the elderly: the role of objective functional capacity and chronic conditions. *Soc Sci Med* 2006;63:2367–80.
- [15] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189–98.
- [16] Baró E, Ferrer M, Vázquez O, Miralles R, Pont A, Esperanza A, et al. Using the Nottingham Health Profile (NHP) among older adult inpatients with varying cognitive function. *Qual Life Res* 2006;15:575–85.
- [17] Hunt SM, McKenna S, Mc Ewen J, Williams J, Papp E. The Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. *Soc Sci Med* 1981;15A:221–9.
- [18] Alonso J, Anto JM, Moreno C. Spanish version of the Nottingham Health Profile: translation and preliminary validity. *Am J Public Health* 1990;80(6):704–8.
- [19] Podsiadlo D, Richardson S. The timed "up and go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:142–8.
- [20] Roqueta C, de Jaime E, Miralles R, Cervera AM. Experiencia en la evaluación del riesgo de caídas. Comparación entre el test de Tinetti y el Timed Up & Go. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2007;42:319–27.
- [21] Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie. A new method of classifying prognostic co-morbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis* 1987;40:373–83.
- [22] Marfí D, Miralles R, Llorach I, García-Palleiro P, Esperanza A, Guillem J, et al. Trastornos depresivos en una unidad de convalecencia: experiencia y validación de una versión española de 15 preguntas de la escala de depresión geriátrica de Yesavage. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000;35:7–14.
- [23] Norton D, McLaren R, Exton-Smith AN. An investigation of geriatric nursing problems in hospital. London: National Corporation for the Care of Old People (now Centre for Policy on Ageing); 1962.
- [24] Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
- [25] Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF. Effect sizes for interpreting changes in health status. *Med Care* 1989;27:5178–89.
- [26] Young J, Forster A. The geriatric day hospital: past, present and future. *Age Ageing* 2008;37:613–5.
- [27] Bureau-Chalot F, Novella JL, Jolly D, Ankri J, Guillemin F, Blanchard F. Feasibility, acceptability and internal consistency reliability of the Nottingham Health Profile in dementia patients. *Gerontology* 2002;48:220–5.
- [28] Rosas-Carrasco O, Torres-Arreola LP, Guerra-Silla MG, Torres-Castro S, Cutierrez-Robledo LM. Validación de la Escala Quality of Life in Alzheimer's Disease (QOL-AD) en pacientes mexicanos con demencia tipo Alzheimer, vascular y mixta. *Rev Neurol* 2010;51:72–80.



Universitat Autònoma
de Barcelona