



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>



**Universitat Autònoma
de Barcelona**

TESI DOCTORAL

PROGRAMA DE DOCTORAT DE MEDICINA
DEPARTAMENT DE MEDICINA

Universitat Autònoma de Barcelona

TÍTOL: ANÀLISI DE L'ACTIVITAT ASSISTENCIAL DE LES
UNITATS DE CONVALESCÈNCIA DE CATALUNYA EN EL
PERÍODE 2011-2015

Pau Sánchez Ferrín

DIRECTOR: Antoni Salvà Casanovas
TUTOR: Albert Selva O'Callaghan
Any 2021

DEDICATORIA

A la Isabel per estar sempre al meu costat

Als meus pares

AGRAÏMENTS

A Antoni Salvà per el seu estímul, rigor i dedicació.

A Xavier Rojano per el seu ajut en l'anàlisi estadística.

A l'equip de la Direcció General de Planificació en Salut del Departament de Salut i especialment a les companyes del Pla director sociosanitari amb les que vaig compartir la meva trajectòria professional del 2011 al 2018.

Als professionals del CatSalut amb els que vàrem compartir objectius de treball i especialment a la Divisió de Registres i Activitat.

Llistat d'abreviatures

AVD: Activitats de la vida diària

AVDt: Activitats de la vida diària transformades

ADL: "Activities of Daily Living" (Activitats de la vida diària)

ARIMA: Autoregressive integrated moving average

BIC: Criteri d'informació Bayesià

CatSalut: Servei Català de la Salut

CMBD-RSS: Conjunt Mínim Bàsic de Dades dels Recursos Sociosanitàries

CPS: Cognitive Performance Scale

EAIA: Equips d'avaluació integral ambulatoria

EAR: Equips d'atenció residencial

EficR: Eficàcia rehabilitadora

ETODA: Equips de teràpia en observació directa ambulatoria

IDESCAT: Institut d'Estadística de Catalunya

INSALUD: Instituto Nacional de la Salud

LOSC: Llei d'ordenació sanitària de Catalunya

MESTO: Metges especialistes sense titulació oficial.

MF: Millora funcional

MIR: Médico Interno Residente. Sistema de formació d'especialistes mèdics a España.

OMS: Organització Mundial de la Salut

PA: Puntuació a l'alta

PADES: Programa d'Atenció Domiciliària. Equip de suport

PDSS: Pla director sociosanitari

PI: Puntuació ingrés

PVAA: Programa Vida als Anys

RUG III: Resource Utilization groups III

RUG-ABVD: Índex Activitats de la vida diària del Resource Utilization groups

SEGG: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología

SIDA: Síndrome d'immunodeficiència adquirida

STL: Seasonal and Trend decomposition using Loess

TOD: Tractament Observat Directament

TERMCAT: Centre de Terminologia de la llengua catalana

UFISS: Unitat Funcional Interdisciplinària Sociosanitària

XHUP: Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública

ÍNDEX DE FIGURES I TAULES

Figures

FIGURA 1. PROJECCIÓ DE LA POBLACIÓ A CATALUNYA 2010-2051	13
FIGURA 2. ESPERANÇA DE VIDA EN NÉIXER. CATALUNYA 1981-2018.....	14
FIGURA 3. EVOLUCIÓ DE LES ALTES ANUALS DE LES UNITATS I EQUIPS SOCIO SANITARIS.....	15
FIGURA 4. DISTRIBUCIÓ D'EPISODIS PER DIES D'ESTADAS A CONVALESCÈNCIA	21
FIGURA 5. EVOLUCIÓ DE LA CONTRACTACIÓ DE LA MITJA ESTADA 2010-2015, AMB NÚMERO D'ESTADES....	22
FIGURA 6. RECURSOS SANITARIS. NÚMERO DE LLITS PER REGIONS SANITÀRIES.....	23
FIGURA 7. EVOLUCIÓ DEL PRESSUPOST EN SANITAT A CATALUNYA 2000-2015 (MILIONS D'EUROS).....	34
FIGURA 8. EVOLUCIÓ ESTADES MITJANES DE CONVALESCÈNCIA SEGONS LES MEMÒRIES DEL CATSALUT.....	34
FIGURA 9. EVOLUCIÓ DE LA FUNCIÓ FÍSICA DURANT L'INGRÉS.....	42
FIGURA 10. NOMBRE MENSUAL D'INGRESSOS.....	53
FIGURA 11. ESTACIONALITAT DEL NOMBRE D'INGRESSOS	53
FIGURA 12. ESTADES TOTALS.....	55
FIGURA 13. PROPORCIÓ DE PERSONES INGRESSADES SEGONS DIES D'ESTADA	56
FIGURA 14. ESTADES.....	57
FIGURA 15. ESTACIONALITAT DE LES ESTADES.....	57
FIGURA 16. MOTIUS D'INGRES PER GRUPS DE MALALTS	59
FIGURA 17. TENDÈNCIA DELS MOTIUS D'INGRÉS	60
FIGURA 18. POTENCIAL DE MILLORA FUNCIONAL	61
FIGURA 19. ESTACIONALITAT DEL POTENCIAL DE MILLORA.....	61
FIGURA 20. MILLORA FUNCIONAL	64
FIGURA 21. ESTACIONALITAT DE LA MILLORA FUNCIONAL.....	64
FIGURA 22. TENDÈNCIA DELS EPISODIS AMB EFICÀCIA FUNCIONAL	67
FIGURA 23. ESTACIONALITAT DELS EPISODIS AMB EFICÀCIA FUNCIONAL.....	67
FIGURA 24. EPISODIS ON NO S'HA POGUT VALORAR ELS INDICADORS D'EFICÀCIA	69
FIGURA 25. ESTACIONALITAT DE LA PROPORCIÓ D'EPISODIS NO VALORABLES.....	69
FIGURA 26. EFICÀCIA REHABILITADORA. TENDÈNCIA.....	71
FIGURA 27. ESTACIONALITAT DE L'EFICÀCIA REHABILITADORA	71
FIGURA 28. EFICIÈNCIA REHABILITADORA.....	73
FIGURA 29. ESTACIONALITAT DE LA EFICIÈNCIA REHABILITADORA	73
FIGURA 30. MORTALITAT	76
FIGURA 31. ESTACIONALITAT DE LA MORTALITAT.....	76

Taules

TAULA 1. DADES DESCRIPTIVES D'UNITATS DE CONVALESCÈNCIA	29
TAULA 2. UNITATS DE MITJA ESTADA D'ALTRES PAÏSOS	29
TAULA 3. CÀLCUL DE L'ÍNDEX D'AVD DEL RUG III	40
TAULA 4. EPISODIS, CATEGORIA RUG III I AVD AMB DEPENDÈNCIA	47
TAULA 5. CARACTERÍSTIQUES DE LA POBLACIÓ ATESA	49
TAULA 6. COMORBIDITAT, FUNCIÓ FÍSICA I COGNITIVA	50
TAULA 7. ESTADES, DESTÍ A L'ALTA I REINGRESSOS	51
TAULA 8. NOMBRE D'INGRESSOS OBSERVATS	52
TAULA 9. NOMBRE D'INGRESSOS. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	54
TAULA 10. ESTADA MITJANA OBSERVADA	54
TAULA 11. ESTADA MEDIANA OBSERVADA	55
TAULA 12. ESTADA MITJANA. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	58
TAULA 13. ESTADA MEDIANA. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	58
TAULA 14. DIAGNÒSTICS MÉS FREQUËNTS	59
TAULA 15. POTENCIAL DE MILLORA FUNCIONAL A L'INGRÉS (MITJANA DE PUNTS ÍNDEX AVD)	60
TAULA 16. POTENCIAL DE MILLORA FUNCIONAL. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	62
TAULA 17. RESULTATS DE LA MILLORA FUNCIONAL A L'ALTA DELS EPISODIS DE REHABILITACIÓ	62
TAULA 18. MILLORA FUNCIONAL OBSERVADA (MITJANA DE PUNTS ÍNDEX RUG AVD TRANSFORMAT)	63
TAULA 19. MILLORA FUNCIONAL EN PERCENTATGE	63
TAULA 20. MILLORA FUNCIONAL. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	65
TAULA 21. EPISODIS I RESULTATS EN RELACIÓ A L'EFICÀCIA FUNCIONAL	65
TAULA 22. EFICÀCIA FUNCIONAL (% EPISODIS)	66
TAULA 23. EFICÀCIA FUNCIONAL INCLOENT EPISODIS AMB MÀXIM NIVELL FUNCIONAL A L'INGRÉS (% EPISODIS)	66
TAULA 24. EFICÀCIA FUNCIONAL. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	68
TAULA 25. EPISODIS NO VALORABLES PER L'EFICÀCIA FUNCIONAL (% EPISODIS)	68
TAULA 26. EPISODIS NO VALORABLES. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	70
TAULA 27. EFICÀCIA REHABILITADORA	70
TAULA 28. EFICÀCIA REHABILITADORA. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	72
TAULA 29. EFICIÈNCIA REHABILITADORA OBSERVADA (MITJANA DE PUNTS DE CANVI/100 DIES)	72
TAULA 30. EFICIÈNCIA REHABILITADORA. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	74
TAULA 31. EFICIÈNCIA REHABILITADORA CONVERTINT MILLORA FUNCIONAL EN PERCENTATGE	74
TAULA 32. EFICIÈNCIA REHABILITADORA CATEGORITZADA I PERCENTATGES D'EPISODIS	74
TAULA 33. MORTALITAT OBSERVADA (% EPISODIS AMB ALTA D'ÈXITUS)	75
TAULA 34. MORTALITAT. PERCENTATGE DE CANVI MENSUAL	77

Anàlisi de l'activitat assistencial de les unitats de convalsència de Catalunya en el període 2011-2015.

ÍNDEX

Resum	10
Abstract.....	11
1. INTRODUCCIÓ	13
1.1. Dades demogràfiques	13
1.2. Antecedents.....	14
1.2.1. L'atenció socio sanitària	14
1.2.2. Estat de situació als anys 80	16
1.2.3. El Programa Vida als Anys.....	16
1.2.4. Desenvolupament en el període 1990-1995.....	17
1.2.5. Desenvolupament de la Geriatria fins l'any 2000	18
1.2.6. Divisió d'Atenció Socio sanitària 2000-2005.....	19
1.2.7. El Pla director socio sanitari.....	20
1.2.7.1. Pla director socio sanitari 2006-2010.....	20
1.2.7.2. Pla director socio sanitari 2011-2015.....	21
1.2.8. Recursos socio sanitaris.....	22
1.2.8.1. Unitats funcionals interdisciplinàries (UFISS).....	22
1.2.8.2. Equips d'atenció domiciliària	25
1.2.8.3. Atenció diürna ambulatoria.....	26
1.2.8.4. Recursos d'hospitalització socio sanitària	26
1.2.8.4.1. Unitats de subaguts	26
1.2.8.4.2. Unitats de Cures pal·liatives	27
1.2.8.4.3. Unitats de llarga estada	27
1.2.8.4.4. Unitats de convalsència.....	28
1.2.8.4.5. Unitats de mitja estada polivalent.....	31
1.2.9. Sistema d'informació. Conjunt mínim bàsic de dades dels recursos socio sanitaris.....	31
1.2.10. L'atenció intermèdia.....	32
1.3. Estat de situació i justificació.....	33
1.3.1. Estat de situació a l'any 2010.....	33
1.3.2. Justificació	35
2. HIPÒTESI DE TREBALL.....	37
3. OBJECTIUS.....	38
4. MÈTODES	39
4.1. Codificació de variables.....	40
4.2. Variables de resultat	42
4.3. Anàlisi estadística	45
5. RESULTATS	47

5.1.	<i>Característiques principals de la població atesa de la categoria RUG III.....</i>	47
5.2.	<i>Nombre d'ingressos</i>	52
5.3.	<i>Estades.....</i>	54
5.4.	<i>Diagnòstics.....</i>	58
5.5.	<i>Potencial de millora a l'ingrés</i>	60
5.6.	<i>Evolució de la funció física. Millora funcional.....</i>	62
5.7.	<i>Episodis amb eficàcia funcional.....</i>	65
5.8.	<i>Eficàcia rehabilitadora o guany funcional relatiu</i>	70
5.9.	<i>Eficiència rehabilitadora</i>	72
5.10.	<i>Mortalitat.....</i>	75
6.	DISCUSSIÓ	78
6.1.	<i>Característiques de la població estudiada.....</i>	79
6.2.	<i>Estades.....</i>	82
6.3.	<i>Diagnòstics.....</i>	83
6.4.	<i>Funció física i Eficàcia funcional.....</i>	84
6.5.	<i>Eficàcia i Eficiència rehabilitadora</i>	86
6.6.	<i>Mortalitat.....</i>	87
6.7.	<i>Limitacions de l'estudi.....</i>	88
7.	CONCLUSIONS	89
8.	LÍNEES DE FUTUR.....	90
9.	BIBLIOGRAFIA.....	92
10.	ANNEXOS	104
10.1.	<i>ANNEX 1. CMBD-RSS de convallescència i llarga estada segons el Manual de notificació del CatSalut</i>	104

Resum

Anàlisi de l'activitat assistencial de les unitats de convalsència de Catalunya en el període 2011-2015

ANTECEDENTS I OBJECTIUS: L'atenció socio sanitària a Catalunya ha desenvolupat diversos recursos entre ells les unitats de convalsència, que atenen a diferents perfils clínics amb quasi un 70% de persones grans amb malalties cròniques i necessitats de rehabilitació integral. L'objectiu principal és avaluar l'eficàcia de les unitats de convalsència en els episodis assistencial del grup de Rehabilitació Especial del Resource Utilization Groups III (RUG III), en el període 2011-2015, coincidint amb la disminució de la contractació de serveis com a conseqüència de la crisi econòmica.

METODES: Es tracta d'un estudi observacional analític i un anàlisi de tendències de tipus retrospectiu a partir de les dades del Conjunt Mínim Bàsic de Dades dels Recursos Socio sanitàris (CMBD-RSS), en el període 2011-2015, després de l'aplicació dels objectius derivats del Pla de Salut de Catalunya. Les sèries temporals són una seqüència d'observacions realitzades al llarg del temps (habitualment a intervals regulars) i ordenades periòdicament. Per avaluar els canvis temporals, l'element principal són els períodes d'observació. El CMBD-RSS inclou valoracions periòdiques dels episodis de les persones ateses. Les variables analitzades han estat el nombre de persones ateses, dades relacionades amb eficàcia funcional i rehabilitadora, eficiència rehabilitadora i mortalitat.

RESULTATS: Les unitats de convalsència han presentat un augment progressiu d'episodis, de 20.558 a l'any 2011 a 27.879 a l'any 2015. Un 66,4% del total corresponen al perfil clínic de Rehabilitació Especial. Les característiques de les persones d'aquest perfil tenien un predomini de dones (62%), edat mitjana de 80,1 anys, procedència principalment hospitalària (61,1%), 5,7 diagnòstics de mitjana i un 20% presentaven un índex de Charlson d'alta comorbiditat. Les malalties més freqüents com a motiu d'ingrés han estat la fractura de fèmur (16,2%) i la malaltia vascular cerebral (10,9%). Un 62,4% tenien dependència de 8 i 9 activitats de la vida diària a l'ingrés. En l'anàlisi de tendències s'observa un percentatge d'increment mensual significatiu del nombre d'ingressos en els diferents períodes

d'observació, una disminució del percentatge mensual significativa de l'estada mitjana i mediana, un increment significatiu de la millora funcional i dels episodis amb eficàcia funcional i eficàcia i eficiència rehabilitadora en la majoria de períodes d'observació. La mortalitat durant els cinc anys ha estat inferior al 5,4% anual.

CONCLUSIONS: A pesar de la disminució de la contractació de les unitats de convalsència s'aprecia una tendència a l'increment del nombre d'ingressos en el període estudiat.

L'estada mitjana ha disminuït però amb millora de resultats com són persones amb guany funcional, eficàcia funcional, eficàcia i eficiència rehabilitadora. La mortalitat s'ha mantingut en els paràmetres desitjables. Les accions desenvolupades en les unitats de convalsència i basades en els objectius marcats en el Pla de Salut, mostren una tendència positiva en els diferents indicadors qualitius.

Abstract

Analysis of the care activity of the convalescence units in Catalonia in the period 2011-2015

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Convalescence care units are some of the resources developed by social and health care in Catalonia serving different clinical profiles and encompassing almost 70% of elderly people with chronic diseases and in need of comprehensive rehabilitation. The main objective is to evaluate the efficacy of convalescence care units in the care episodes of the Special Rehabilitation group of Resource Utilization Groups III (RUG III) in the period 2011-2015, coinciding with the decrease in services recruitment because of the economic crisis.

METHODS: This is an analytical observational study and a retrospective trend analysis from the data of the Minimum Basic Dataset of Social and HealthCare units (CMBD-RSS) in the period 2011-2015 further to the implementation of the objectives from the Health Plan of Catalonia. Time series is a sequence of observations made over time (usually at regular intervals) and ordered periodically. Observation periods were used to assess temporal changes. The CMBD-RSS includes periodic assessments of the cared people episodes. The

variables analysed were the number of people assisted, data related to functional and rehabilitative efficacy, rehabilitative efficiency and mortality.

RESULTS: The convalescence care units showed a progressive increase in episodes: from 20,558 in 2011 to 27,879 in 2015: 66.4% of which correspond to the clinical profile of Special Rehabilitation. There was a predominance of women (62%), average age of 80.1 years, mainly hospital origin (61.1%), 5.7 diagnoses on average and a high Charlson comorbidity index (20%) . The most common reason for admission were femoral fracture (16.2%) and cerebrovascular disease (10.9%). 62.4% were dependent on 8 and 9 daily activities at admission. The trend analysis shows a significant percentage of monthly increase in the number of admissions in the different observation periods, a significant decrease in the monthly percentage of the mean and median stay, a significant increase of functional improvement and episodes with functional and rehabilitative efficacy and efficiency in most observation periods. There has been less than 5.4% mortality annually during the last 5 years.

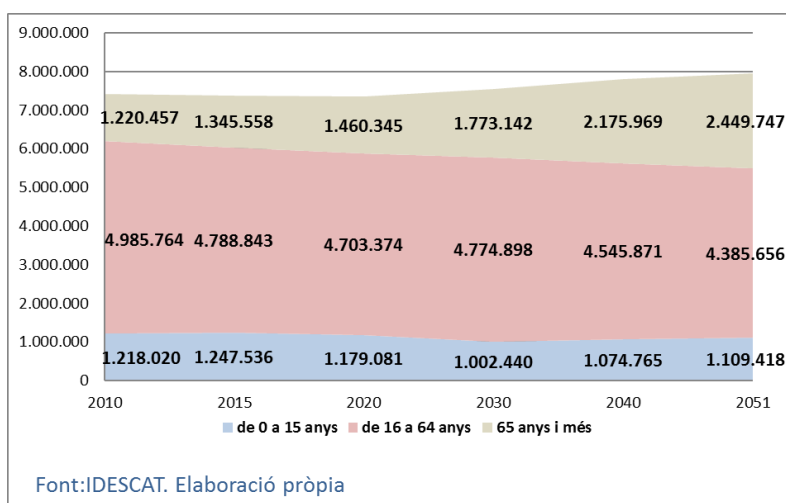
CONCLUSIONS: Despite the decrease in the recruitment of convalescence units, there is a tendency to increase the number of admissions in the period studied. The mean stay has decreased, but with improved results in functional gains, functional and rehabilitative efficacy and efficiency. Mortality has remained at the desired parameters. Actions developed by the convalescence care units and based on Health Plan objectives show a positive trend in the different qualitative indicators

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Dades demogràfiques

Els països desenvolupats varen iniciar en el segle XX “l’envelliment demogràfic” que a Catalunya començà a la meitat del segle. A l’any 1986, amb quasi 6 milions d’habitants, la proporció de persones de més de 65 anys era del 12,6% amb previsió de creixement (1). A l’any 2001 es va produir un estancament en la xifra de població total, però en 7 anys s’incrementà, passant a 7,4 milions. A partir del 2009, coincidint amb la crisi econòmica mundial del 2008, el creixement va ser més lent i al 2012 arribà als 7,5 milions. La població de persones de 65 anys i més ha anat augmentant en les últimes dècades, al igual que en tots els països desenvolupats. A l’any 2013 eren 1,3 milions de persones, el que representa un 17,4% de la població total, i les projeccions futures indiquen que arribaran a 1,8 milions a l’any 2031 i 2,4 milions a l’any 2051 representant un 30,8% de la població (2) (Figura 1).

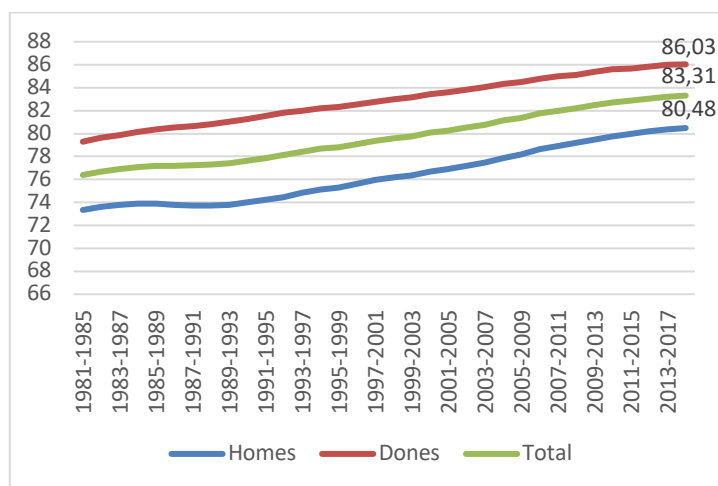
Figura 1. Projecció de la població a Catalunya 2010-2051



L’envelliment demogràfic és un concepte que fa referència a la redistribució dels grups d’edats en el conjunt de la població, amb una tendència a que les edats madures i avançades tinguin una representació similar a la dels més joves (3). Aquesta situació es deu a l’increment de persones de més de 65 anys, motivat no només per la disminució de la

fecunditat i per la disminució del número de naixements, sinó també per l'increment de l'esperança de vida. La millora en les condicions de vida, els avanços de la medicina i l'accés universal als serveis de salut són les principals condicions que han afavorit l'increment de l'esperança de vida. Segons dades de l'Institut d'Estudis de Catalunya (IDESCAT) a l'any 1986 era de 77,08 anys i entre 2014-2018 era de 83,31 anys de mitjana, sent major l'esperança de vida en les dones (4) (Figura 2). Els canvis demogràfics han comportat un repte per els sistemes sanitaris que han de seguir adaptant-se a la realitat (5).

Figura 2. Esperança de vida en néixer. Catalunya 1981-2018



Font: IDESCAT.

1.2. Antecedents

1.2.1. L'atenció socio sanitària

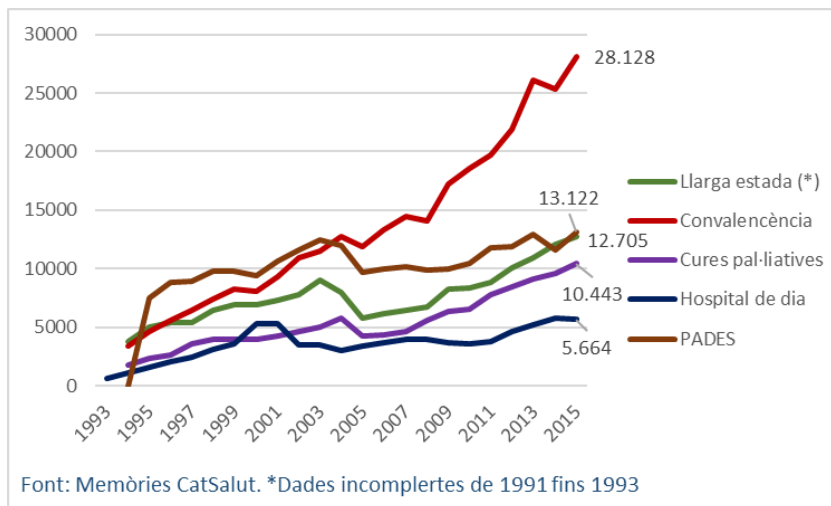
La denominació "atenció socio sanitària" té diverses accepcions i no existeix un consens en la seva definició, però a nivell internacional es pot equiparar a les cures de llarga durada orientades fonamentalment a persones grans amb dependència (6). Catalunya va ser la primera Comunitat Autònoma que va desenvolupar un programa específic per el denominat "espai socio sanitari" (7) a l'any 1986. En l'Estat espanyol a l'any 1991 es varen detectar disfuncions en el sistema sanitari amb necessitat d'orientar el sistema per millorar l'atenció

a persones amb dependència, i es varen impulsar accions per l'abordatge d'aquest fet recollides en el "Libro Blanco de la coordinación sociosanitària en España" del 2011 (8).

L'atenció sociosanitària a altres comunitats autònomes es diferent a la de Catalunya, ja que inclou la cartera de serveis socials, com les residències o els centres de dia. L'atenció sociosanitària a Catalunya va desenvolupar un model d'atenció biopsicosocial amb un enfocament integral, desenvolupant recursos específics de geriatria i cures pal·liatives a tots els nivells assistencials amb equips consultors en els hospitals, atenció diürna ambulatoria (hospitals de dia i equips d'atenció integral ambulatoria), en el domicili, i amb recursos d'hospitalització. Ha estat un aspecte innovador que en el cas de l'assistència geriàtrica, no ha situat l'atenció hospitalària aguda com el centre principal de l'atenció (9).

Les persones ateses en aquests recursos fins l'any 2015 han anat augmentant durant aquests anys. Segons les memòries del CatSalut, el total d'altres entre 1993 i 2015 ha estat de 168.110 a llarga estada, 298.964 a convallescència, 118.753 a cures pal·liatives i 18.060 a subaguts. A la Figura 3 es pot veure com hi ha un increment d'activitat a totes les línies sociosanitàries en especial en els últims 5 anys, a pesar de la disminució de contractacions. Les unitats de convallescència són les que donen més altes anuals, amb 28.128 altes a l'any 2015.

Figura 3. Evolució de les altes anuals de les unitats i equips sociosanitaris



1.2.2. Estat de situació als anys 80

En els anys 80 es preveia un creixement del percentatge de la població de més de 65 anys i la cartera de serveis es donava mitjançant hospitals, clíniques, residències geriàtriques i asils. Aquests recursos eren insuficients per donar atenció de qualitat a persones grans amb necessitats sanitàries i socials. Els hospitals d'aguts no estaven preparats per atendre a pacients geriàtrics amb malalties cròniques que necessitaven un model d'atenció específic per les seves necessitats (10). Els professionals sanitaris tenien preparació per curar però no per l'atenció a les persones amb malalties sense possibilitat de guariment.

Els pacients geriàtrics tenen una prevalença més elevada de condicions cròniques. Amb l'envelliment poblacional, en els anys 80 s'inicia una dificultat en l'atenció en el domicili d'aquestes persones ja que les dones s'incorporaven cada vegada més al món laboral, les estructures familiars canviaven i calia adequar-se a aquest paradigma de necessitats socials i sanitàries de manera simultània (11).

En quant a l'atenció hospitalària, les persones de més de 65 anys començaven a representar un alt percentatge dels ingressos, però no existien equips o serveis específics d'atenció geriàtrica. A l'any 1984 es creà el servei de Geriatria de l'Hospital General de Granollers (12).

1.2.3. El Programa Vida als Anys

En aquest context d'evolució demogràfica i noves necessitats sanitàries i socials es creà el Programa Vida als Anys (PVAA) a l'any 1986, per a l'atenció de malalts crònics amb requeriments d'atenció a llarg termini (13), amb dependència del Departament de Sanitat i Seguretat Social. La direcció del Programa era responsabilitat de la Dra. M^a A. Treserra que havia rebut l'encàrrec del Conseller de Sanitat i Seguretat Social Josep Laporte de fer un estudi de les malalties cròniques a Catalunya. Això va implicar una nova normativa legal, la transformació del sistema sanitari i necessitat de canvis en la cultura sanitària (14). Els objectius del programa eren (11): Desenvolupar un model d'atenció específic per les persones grans amb malalties cròniques, invalidants i malalties terminals, amb una

orientació integral, global, interdisciplinària i rehabilitadora, promovent l'autonomia, la qualitat de vida, i inserit en la comunitat. Desplegar harmònicament els recursos socio-sanitaris en els diferents àmbits i gradual en el seu desplegament. Promoure docència i recerca. El model d'atenció proposat, estava basat en el tipus biopsicosocial molt similar a l'avaluació geriàtrica integral que, als anys 80, demostrava la seva eficàcia i eficiència (15,16).

El PVAA va disposar al seu inici de dos tipus de centres assistencials, centres que en molts casos eren asils vinculats a ordres religioses i antics centres hospitalaris o clíniques de poca dimensió que no havien superat l'acreditació de la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP) de l'any 1983. Aquests centres es van orientar i adaptar a l'atenció de malalts crònics, i l'Administració va fer una reordenació dels serveis amb les normatives necessàries (17). Es van denominar centres socio-sanitaris de llarga estada i assistits.

A l'any 1988 es creà el Departament de Benestar Social i el Programa Vida als Anys va fer-se interdepartamental, afectant també al finançament. Entre els anys 1989 i 1990 començà el desplegament de centres socio-sanitaris, aproximadament 70, amb una disponibilitat de 3.600 llits. També es va posar en marxa un pilotatge amb 8 hospitals de dia socio-sanitaris (11).

1.2.4. Desenvolupament en el període 1990-1995

Un fet rellevant de l'any 1990 és la Llei d'ordenació sanitària de Catalunya coneguda com a LOSC que va formalitzar el model sanitari català, i que inclou l'activitat socio-sanitària com una de les funcions assignades al sistema sanitari públic (18). Els primers centres socio-sanitaris estaven organitzats per donar atenció als malalts crònics que no necessitaven l'atenció pròpia d'aguts, però requerien controls mèdics, d'infermeria i farmacològics i es varen denominar de llarga estada. Una segona tipologia eren els centres socio-sanitaris assistits, definits com substituïdors de la llar per a majors de 60 anys amb problemes sanitaris no aguts que requerien tractaments preventius i rehabilitadors permanents (17). La similitud de les dos tipologies va fer que als anys 90 es denominessin centres de llarga estada a tots, i s'establí un mòdul de pagament als centres anomenat de suport sanitari per la cobertura a

l'atenció sanitària, i un mòdul de suport social destinat a la cobertura de l'atenció social.

A l'any 1991 es defineixen les unitats de convalsència. Una vegada es va implementar el model d'atenció i es van definir els usuaris que eren objecte d'atenció, es varen descriure les activitats dels centres mitjançant l'Ordre de 15 de maig de 1991, els recursos d'institucionalització (convalsència, llarga estada i cures pal·liatives), els d'atenció diürna (hospitals de dia sociosanitaris) i els equips de suport com els programes d'atenció domiciliària - equips de suport (PADES) a l'atenció primària i els equips de suport als centres hospitalaris anomenades unitats funcionals interdisciplinàries sociosanitàries (UFISS) de geriatria i de cures pal·liatives (19). En el cas de les unitats de convalsència els usuaris eren persones grans amb malalties de base en fase de recuperació d'un procés agut.

A l'any 1994 hi havien 4.885 llits sociosanitaris en 76 centres, 663 llits eren de convalsència (20). En aquest període s'inicien dos accions que tindran transcendència en el desenvolupament de recursos específics: el Pla de Demències 1990-1995 i el Pla de Cures Pal·liatives. Amb el Pla de demències s'impulsen diferents recursos específics per la malaltia d'Alzheimer o altres demències com unitats de diagnòstic i seguiment, unitats de mitja i llarga estada psicogeriatríques i els hospitals de dia.

L'any 1990, amb la col·laboració de l'Organització Mundial de la Salut (OMS), el Departament de Salut signa un programa per desenvolupar cures pal·liatives de 1990 a 1995. S'han publicat articles avaluant el desplegament del model (21-25). A finals de l'any 1990 i principis de 1991 es varen crear els primers equips domiciliàries de suport a l'atenció primària (PADES), i als hospitals d'aguts (UFISS). A l'any 1992 es constitueixen les unitats de cures pal·liatives d'internament.

1.2.5. Desenvolupament de la Geriatria fins l'any 2000

A l'any 1999 es crea la xarxa de centres i serveis sociosanitaris d'utilització pública de Catalunya mitjançant el Decret de 31 d'agost (26). Un fet rellevant per l'atenció geriàtrica a

Catalunya va ser l'aparició del Real Decret 179/1999 que regulava un accés excepcional a la titulació de metge especialista. Això permetia l'accés a la titulació d'especialista a metges especialistes sense titulació oficial (MESTO), sempre que justifiquessin un temps de formació i experiència i superessin un examen específic de l'especialitat. Molts d'ells eren metges de les unitats de convalsència, UFISS de geriatria i altres recursos socio-sanitaris. Anys més tard, diversos hospitals de Catalunya crearen unitats d'aguts de Geriatria, en alguns casos, amb docència i formació de metges interns i residents (MIR) d'aquesta especialitat. A l'any 1988 s'havia acreditat l'Hospital de Granollers, posteriorment el Centre Geriàtric Municipal de Barcelona (actualment Parc de Salut Mar) a l'any 1993, l'Hospital de la Santa Creu de Vic a l'any 1996 i l'Hospital de la Santa Creu de Tortosa a l'any 1998. A partir d'aquest Real Decret de l'any 1999 es varen acreditar a l'any 2005 l'Hospital General de Hospitalet, l'Hospital Vall d'Hebrón i l'Hospital Sant Antoni Abad de Vilanova i la Geltrú, i a l'any 2008 l'Hospital Santa Creu i Sant Pau de Barcelona, i el Consorci Sanitari de Terrassa (27). Posteriorment s'acrediten l'Hospital de Mataró i l'Hospital d'Igualada.

A l'any 2000, algunes unitats de mitja estada (convalsència o pal·liatives) es tipifiquen com unitats de mitja estada polivalent, el que permet atendre indistintament a persones amb necessitat de convalsència o de cures pal·liatives en territoris amb poca població de manera més eficaç. En l'any 2000 existien 181 llits de mitjana estada polivalent (28).

1.2.6. Divisió d'Atenció Socio-sanitària 2000-2005

A l'any 2000, una nova estructuració del Servei Català de la Salut es regula mitjançant el Decret 260/2000, creant-se una Subdirecció amb tres àrees, l'Àrea Sanitària, la de Serveis i Qualitat i la de Recursos. L'Àrea Sanitària s'estructura en quatre divisions: Atenció Hospitalària, Atenció Primària, Atenció Socio-sanitària i Atenció Psiquiàtrica i Salut Mental. Segons l'article 10 d'aquest Decret correspon a la Divisió d'Atenció Socio-sanitària les funcions del PVAA d'atenció socio-sanitària a la gent gran amb llarga malaltia (29). En aquest període es defineixen les 4 àrees d'activitat dels serveis socio-sanitaris: atenció geriàtrica,

persones amb demència, persones amb altres malalties neurològiques que poden cursar amb discapacitat i atenció pal·liativa.

A l'any 2001 es regulen els estàndards de qualitat dels centres i recursos socio-sanitaris. Quedaven inclosos aspectes que feien referència a l'existència d'equips multidisciplinaris en els recursos socio-sanitaris, amb personal mèdic, d'infermeria, farmacèutic, de fisioteràpia i teràpia ocupacional, de treball social i també el suport psicològic. També és obligatori disposar de protocols, història clínica amb inclusió d'avaluacions integrals, pla d'actuació terapèutica i el seu seguiment, administració de fàrmacs per escrit entre altres estàndards. Es fa referència a la composició dels equips i unitats, a la capacitat dels metges en geriatria i cures pal·liatives i a la necessitat d'incorporar a les unitats de convalescència de metge rehabilitador, logopeda, fisioterapeuta i terapeuta ocupacional (30). S'estableixen 1,8 llits per 1.000 habitants de més de 64 anys, com indicador de contractació de convalescència.

1.2.7. El Pla director socio-sanitari

El Pla director es va crear a l'any 2006 i es poden distingir dos períodes entre el 2006 i l'any 2015.

1.2.7.1. Pla director socio-sanitari 2006-2010

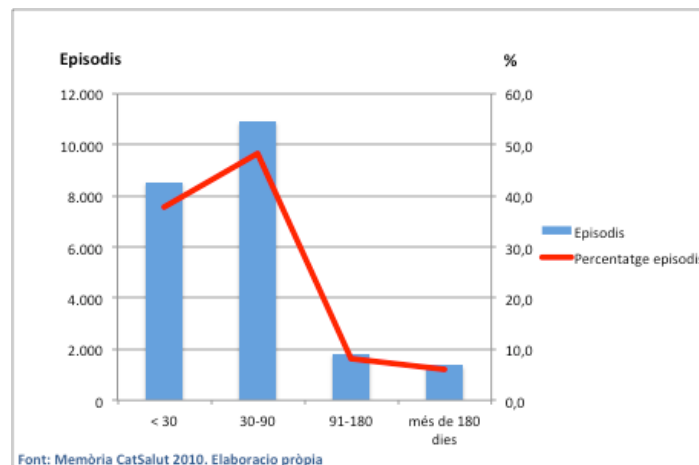
A l'any 2006 es publica el Decret de creació del Pla director socio-sanitari (PDSS) i el seu Consell Assessor (31). El PDSS es defineix com l'instrument d'informació, estudi i proposta mitjançant el qual el Departament de Salut determina les línies directrius per a impulsar, planificar i coordinar les actuacions a desenvolupar en els àmbits de l'atenció de salut a persones que necessitin atenció geriàtrica, cures pal·liatives, que pateixen la malaltia d'Alzheimer i altres demències, així com a persones amb altres malalties neurològiques que poden cursar amb discapacitat. Amb aquest Decret es dona per finalitzada l'activitat del PVAA que en l'etapa anterior s'havia incorporat a la Divisió d'Atenció Socio-sanitària. En els principis i valors en que es basa el PDSS el ciutadà és el centre d'atenció, i promou l'atenció integral, coordinada, integrada i multidisciplinària. La seva missió és millorar la salut de les persones incloses a les quatre línies d'atenció mitjançant la redefinició d'un model d'atenció

i organització dels serveis. Es reafirma en que els professionals dels recursos han de ser competents i la necessitat de mecanismes d'avaluació (32).

1.2.7.2. Pla director sociosanitari 2011-2015

Al llarg dels anys, la xarxa sociosanitària ha donat resposta a les necessitats sociosanitàries poblacionals territorials. La crisi econòmica iniciada a l'any 2008 aconsellava fer reordenacions dels sistemes sanitaris per adaptar-se a la prevenció i tractament de persones amb processos crònics, va ser l'entorn en el que es dissenya el Pla de Salut 2011-2015 (33). Alguns dels objectius del Pla director sociosanitari van ser el disseny d'alternatives a l'hospitalització incloent l'atenció de subaguts i un model de postaguts/convalescència més eficient i que redueixi l'hospitalització de persones grans amb malalties cròniques ja diagnosticades (34). També es treballa en l'adequació de la xarxa sociosanitària al nou entorn de cronicitat (35), a més, optimitzar la utilització de les unitats de convalescència.

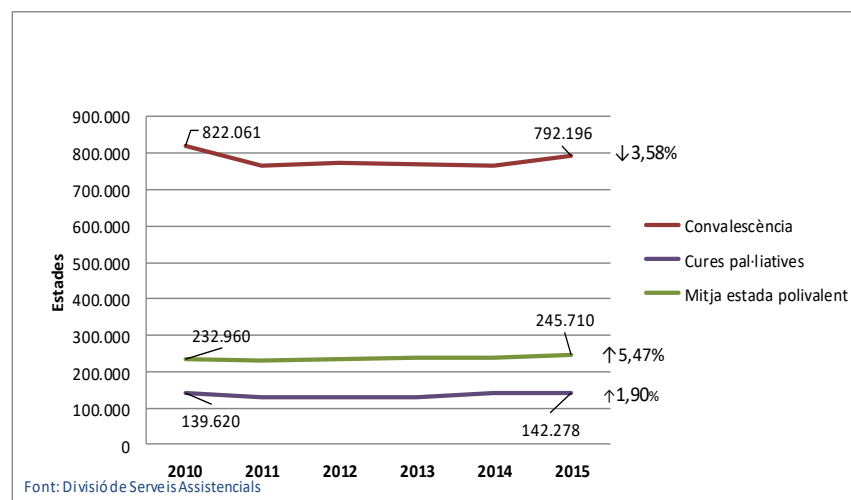
Figura 4. Distribució d'episodis per dies d'estadas a convalescència



El sistema de pagament permet una part variable, i el PDSS va fer propostes en els que es vincula el pagament d'un 3% de la facturació dels centres al compliment dels objectius. Calia promoure accions per millorar l'eficàcia disminuint les estades mitjanes. Aquestes estades a l'any 2010 eren 44,9 dies (36). Segons dades del Conjunt Mínim Bàsic de Dades dels recursos Sociosanitàries (CMBD-RSS) de l'any 2010, 13,9% dels episodis tenien estades superiors a 90 dies (Figura 4), el que representa un percentatge superior al 40%.

Es produeix una disminució de la contractació de les estades de convalescència, amb un increment de la mitja estada polivalent i d'estades específiques de cures pal·liatives (Figura 5). La disminució de les estades contractades de convalescència i l'augment de mitja estada polivalent equival a unes 45.773 estades menys anuals per a pacients de la tipologia de convalescència respecte a l'any 2010. Amb una estada mitjana de convalescència a l'any 2010 de 44,9 dies, la disminució de contractació és l'equivalent a 127 llits per any, i de 1.017 episodis menys cada any. Es va veure una disminució de l'estada mitjana de tota la convalescència cada any fins arribar a 34 dies.

Figura 5. Evolució de la contractació de la mitja estada 2010-2015, amb número d'estades



1.2.8. Recursos socio-sanitaris

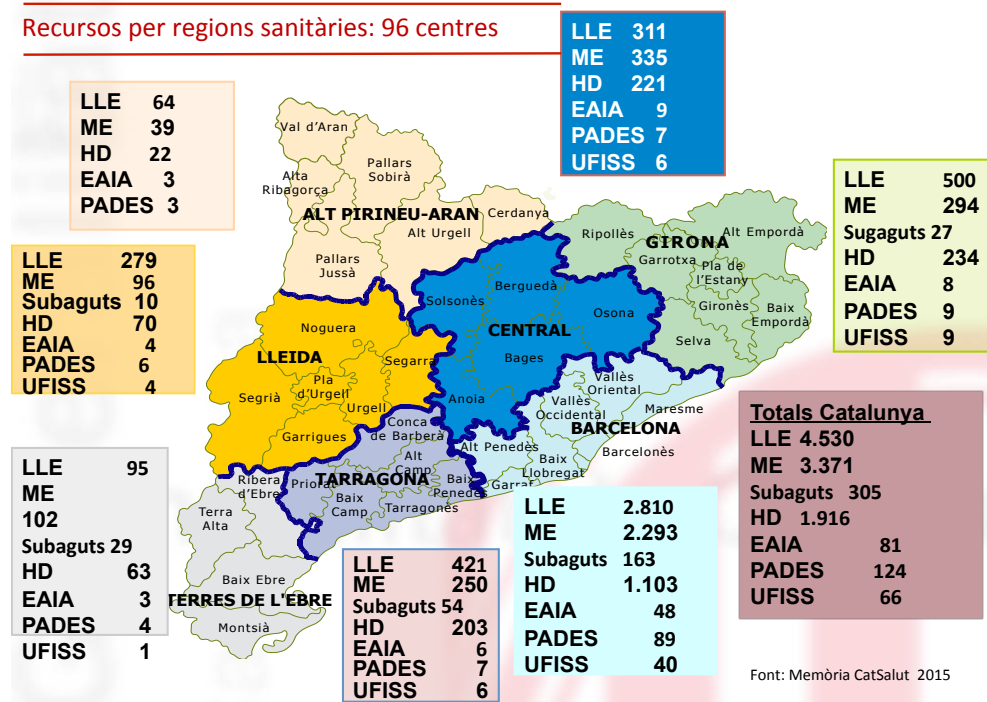
Els recursos socio-sanitaris existents a Catalunya a l'any 2015 estan descrits a la Figura 6, amb un total de 96 centres socio-sanitaris, observant una distribució equitativa en totes les regions sanitàries, segons la població existent, i amb un total de 3.371 llits de convalescència.

1.2.8.1. Unitats funcionals interdisciplinàries (UFISS)

Les primeres UFISS es varen crear entre finals del any 1990 i principis del 1991. La seva justificació venia donada a què un 20-30% dels usuaris dels hospitals tenien més de 65 anys

amb estades mitjanes més llargues, professionals preparats per a la resolució de problemes aguts, però amb menys formació específica en geriatria i cures pal·liatives

Figura 6. Recursos sanitaris. Número de llits per regions sanitàries



LLE: Llarga estada. **ME:** Mitja estada (Convalescència + Mitja estada polivalent + Cures pal·liatives). **HD:** Hospital de dia. **EAIA:** Equips d'avaluació integral ambulatoria. **PADES:** Programes d'atenció domiciliària. **UFISS:** Unitats funcionals Interdisciplinàries sociosanitàries.

Elaboració: Pla Director Sociosanitari 2011-2015

La composició era multidisciplinària, amb diferències segons el centre hospitalari, però en general es va començar amb 1 o 2 metges, personal d'infermeria (1-2 infermeres), 1 professional de treball social, i segons necessitats, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicòleg, etc.

Les UFISS de geriatria estan vinculades a serveis de Medicina Interna o en dependència directa de Direcció Mèdica, segons l'hospital ja que, en els seus inicis, només existia el servei d'aguts de geriatria de Granollers. La seva feina es centra en l'avaluació geriàtrica dels pacients de més de 65 anys amb pluripatologia, malalties invalidants i amb deteriorament

cognitiu, i són un instrument de coordinació amb altres recursos. Els serveis de Medicina Interna, Cirurgia Vasculard i Neurologia han estat els principals consultors (37,38). En alguns casos les UFISS depenien d'un Centre Sociosanitari que normalment estava vinculat al mateix hospital d'aguts on prestaven servei.

La creació de les UFISS en molts hospitals de Catalunya va constituir l'embrió que va permetre la introducció de l'avaluació geriàtrica en els hospitals (39). Les UFISS treballaven involucrats en determinats serveis en els que els seus pacients tenien necessitat d'una avaluació geriàtrica integral, com cirurgia vascular (40) o inclús cirurgia ortopèdica i traumatologia, fent una feina d'avaluació geriàtrica en persones grans amb fractura de fèmur (41). En alguns hospitals s'han establert unitats d'ortogeriatría donada l'evidència de la seva eficàcia (42), i en altres, les UFISS de geriatría han establert col·laboracions amb Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia per l'atenció dels pacients amb fractura de fèmur (43). No hi ha treballs que demostrin l'efectivitat de les unitats funcionals de geriatría, ja que es difícil atribuir els resultats a l'atenció mèdica convencional o a la intervenció d'aquests equips (44), però han estat una eina important en la introducció de l'avaluació geriàtrica als hospitals i són un instrument de coordinació amb els recursos del sector.

Les UFISS de cures pal·liatives poden tenir la seva dependència del servei d'Oncologia o de Direcció Mèdica, o poden ubicar-se en un Centre Sociosanitari vinculat normalment al mateix hospital d'aguts on presten servei. Amb la implantació del Pla de Cures pal·liatives 1990-1995, aquestes unitats i tots als altres recursos específics es varen promocionar. S'han publicat dades sobre l'efectivitat d'aquests equips de suport en el control simptomàtic de dolor basal, en les situacions de crisi i en el número de crisi de dolor en 24 hores (45).

La UFISS de respiratori es va crear per donar atenció a persones amb malaltia respiratòria crònica, concretament per l'atenció als pacients amb ventilació mecànica domiciliària, i es va crear a l'Hospital de Bellvitge. Aquesta UFISS de respiratori també es desplaça fora de l'hospital per donar atenció específica. Han inclòs entre els seus usuaris a pacients amb oxigenoteràpia domiciliària que precisen ingrés hospitalari. A més tenen una funció de

coordinació amb atenció primària en l'atenció d'aquets malalts i suport a malalts respiratoris reingressats (46).

1.2.8.2. Equips d'atenció domiciliària

Aquest servei està donat per els PADES, els ETODA i els EAR. Els PADES són equips interdisciplinaris de suport per l'atenció primària (11). El seu objectiu és promoure la qualitat de l'atenció a domicili dels usuaris amb més necessitats, l'atenció continuada, el suport als professionals de l'atenció primària i a les unitats bàsiques d'assistència social, i la connexió amb els recursos sanitaris i socials del sector sanitari (19). L'atenció va dirigida a persones en situació de malaltia terminal i els pacients geriàtrics que precisen una atenció especialitzada.

El desenvolupament dels PADES es va fer en el marc del Pla de Cures Pal·liatives de Catalunya 1990-1995. Han estat equips ben valorats pels usuaris i familiars, amb un alt grau de satisfacció (47). També s'han vist bons resultats en la seva atenció, així en un estudi realitzat a l'any 1998 a Mataró, es va descriure la utilització de recursos en els malalts amb càncer en el últim mes de vida (48). Es varen comparar els que utilitzaven els recursos convencionals amb els que varen ser atesos per els equips PADES. Els que van utilitzar els recursos convencionals van ingressar més a hospitals d'aguts un 63% i només el 16% dels atesos per el PADES. Les estades mitjanes eren de 12 dies en el grup convencional i 8 en l'altre. Eren visitats més a consultes externes el grup atès pels recursos convencionals, un 46% davant del 25%. L'estudi de costos era 71% superior en el grup atès per els recursos convencionals.

Els Equips de teràpia en observació directa ambulatoria (ETODA) són equips que formen part d'un programa especial per al tractament de la tuberculosi i que consisteixen en el tractament observat directament (TOD). La seva funció és garantir el correcte compliment social mitjançant l'observació directa: el malalt ha de prendre la medicació davant d'un terapeuta. Des de l'any 1993, en que es va implantar el programa, funcionen 4 equips a: Barcelona ciutat, Costa de Ponent, Barcelonès Nord i Maresme i Lleida (49).

Els Equips d'Atenció Residencial (EAR) es despleguen a la ciutat de Barcelona l'any 2009 per a millorar l'atenció en salut de persones de les residències geriàtriques. Són equips experts en geriatría que actuen coordinats amb l'atenció primària i els professionals sanitaris de les residències (50). En un estudi de l'any 2010 es va veure disminució en la freqüentació d'urgències, en ingressos hospitalaris urgents, i una disminució del cost de farmàcia (51).

1.2.8.3. Atenció diürna ambulatòria

L'atenció diürna ambulatòria en l'entorn sociosanitari es fa mitjançant els hospitals de dia sociosanitaris i els equips d'avaluació integral ambulatòria (EAIA). Els hospitals de dia sociosanitaris estan orientats a donar assistència a persones grans malaltes i malalts crònics amb necessitat de mesures integrals de suport, rehabilitació, tractament o diagnòstic i seguiment especialitzat en règim diürn (52). Es consideren quatre tipus d'activitat, terapèutic i rehabilitadora, per a malaltia d'Alzheimer i altres demències, per malalts terminals amb necessitats pal·liatives i per persones amb malalties neurodegeneratives i dany cerebral.

Els EAIA són unitats de diagnòstic i seguiment, ubicades a centres sociosanitaris, o en hospitals d'aguts en el cas d'algunes unitats de trastorns cognitius. Hi ha tres línies, geriatría, trastorns cognitius i cures pal·liatives.

1.2.8.4. Recursos d'hospitalització sociosanitària

Són el primer recurs que es va crear, començant per la llarga estada i posteriorment els altres. La contractació es fa per pagament de les estades a més d'una part variable.

1.2.8.4.1. Unitats de subaguts

La primera definició d'aquest servei està en el Decret 92/2002 de 5 de març (53), molt abans de la seva primera contractació. Estava descrita com "serveis destinats a persones que necessiten continuació d'un tractament o supervisió clínica continuada i que, a causa de la

seva complexitat, requereixen intensitat de cures. Aquesta atenció es dona especialment en el context de persones amb una malaltia crònica de llarga durada i la seva ubicació serà preferentment en àmbits vinculats a un hospital d'aguts. L'objectiu és l'estabilització clínica i la rehabilitació integral. Per planificació es proposa 4,4 llits per 100.000 habitants i la seva equivalència en altes és 1,3-1,4 altes per 1.000 habitants (54). S'inicia la contractació en l'últim quadrimestre de l'any 2013 amb 139 llits que varen fer un total de 1.364 episodis* (55).

S'atenen a persones amb una edat mitjana de 84,7 anys, l'estada mitjana és de 8 dies, amb un 71,7% d'altes a domicili i una mortalitat del 11,9%. Els diagnòstics principals corresponen a patologies cròniques descompensades com la insuficiència cardíaca, la malaltia pulmonar obstructiva crònica, les infeccions urinàries, pneumònies, bronquitis crònica i pacients amb demència amb algun procés sobreafegit. Les dades d'alguns centres que han publicat les seves experiències són similars a les dades descrites (56,57).

1.2.8.4.2. Unitats de Cures pal·liatives

Destinades a malalts en situació avançada o terminal, amb l'objectiu d'afavorir el confort i la qualitat de vida. Atenen fonamentalment malalts amb càncer i poden estar ubicades en centres sociosanitaris o en hospitals d'aguts (58). A les unitats de mitja estada polivalent ingressen malalts de convallescència i amb necessitats pal·liatives.

1.2.8.4.3. Unitats de llarga estada

La llarga estada és l'atenció continuada de persones amb malalties o processos crònics amb diferents nivells de dependència i diversos graus de complexitat clínica i no poden ser atesos al seu domicili. La tipologia més freqüent de malalts correspon a la llarga estada geriàtrica, però altres tipologies d'usuaris són: llarga estada psicogeriàtrica per malalts d'Alzheimer i

* A efectes del registre del Conjunt Mínim Bàsic de Dades dels Registres Sociosanitaris (CMBD-RSS) del CatSalut, s'enten per EPISODI d'atenció tot procés assistencial continuat aplicat a un pacient en què queda implícita la utilització d'un recurs sociosanitari d'hospitalització o ambulatori.

altres demències, o per persones amb malaltia psiquiàtrica crònica, llarga estada per grans discapacitats, llarga estada per a tuberculosi i llarga estada per a malalts de sida (52).

En un estudi de Salvà en el que estudia l'evolució d'aquest recurs de 2003 a 2009, es veu que aproximadament un 50% dels ingressos procedeixen d'un recurs sanitari com l'hospital d'aguts o de unitat de mitja estada de centres socio-sanitaris (59). Es pot deduir que la llarga estada permet evitar en part el bloqueig de llits sanitaris. En el mateix estudi es descriu que la complexitat dels pacients atesos s'ha incrementat en aquests anys.

1.2.8.4.4. Unitats de convalsència

Es comencen a desenvolupar a l'any 1991 amb l'objectiu de donar atenció multidisciplinària a persones després de un procés mèdic agut, amb un o més problemes mèdics, o amb necessitat de tractaments complexos, que no precisen una gran tecnologia però sí que necessiten atenció mèdica, cures d'infermeria i rehabilitació (60,61). S'han publicat treballs descriptius d'aquestes unitats en el seu inici (62–65), en els que es veu diferències en les característiques de la població atesa, en els percentatges dels diagnòstics principals, en l'estada mitjana i destinacions a l'alta. L'heterogeneïtat de les diferents unitats s'atribueix a diversos factors com diferents criteris d'ingrés, la proximitat i pressió assistencial de l'hospital de referència, la dotació de personal i la possibilitat d'accés a la llarga estada socio-sanitària (66,67) (Taula 1).

El tipus d'organització també influeix en els resultats. Els centres que pertanyen a una organització sanitària integrada tenen una efectivitat superior als convencionals (68). Altre factor a valorar és l'entorn de treball d'infermeria, ja que la dotació d'aquests professionals, les relacions de col·laboració entre el personal i el lideratge poden influenciar en els resultats obtinguts, com són la incidència de nafres, l'estada i la destinació a l'alta a domicili (69).

Les diferències entre unitats també es va veure en altres països, i es justificava per motius similars (70–73) (Taula 2). La comparació de resultats és difícil per l'heterogeneïtat de la

tipologia d'usuaris i s'hauria d'ajustar per edat, malalties que són motiu d'ingrés, comorbiditat i la situació funcional i cognitiva (74).

Taula 1. Dades descriptives d'unitats de convalsència

	Sabartes 1995	Salvà 1996	Soria 1998	Diestre 2000
Pacients atesos	139	130	453	501
Homes/Dones (%)	42,4 / 57,6%	36,1 / 63,9%	30,7 / 69,3%	52,3/47,7%
Edat mitjana (anys)	74,9	77,3	77,7	69,5
Estada mitjana (dies)	73,2	38,6	45,6	43,2
Barthel ingrés	43,9	--	47,9	48,6
Barthel alta	53,5	--	65,3	56,8
Guany funcional	9,6	--	17,4	8,2
Procedència:				
• Hospital	71,2%	78,5%	95,3%	89,6%
Alta:				
- Domicili	47,4%	55,4%	66,8%	75%
- Llarga estada	31,6%	9,2%	-	9,4%
- Residència	-	11,5%	14,3%	--
- Èxitus	10%	10%	0,3%	3,2%
- Hospital d'aguts	-	-	15,7%	12,4%
Diagnòstic principal:				
- AVC	35,2%	12,3%	25,8%	41,4%
- Fractura maluc	23%	21,5%	28,7%	16,2%
- Amputació EEII	-	-	3,8%	--
- Patologia respiratòria	7,1%	10,7%	-	--
- Immobilitat	-	-	-	11,8%

Font: Sabartes 1995, Salvà 1996, Soria 1998, Diestre 2000. Elaboració pròpia

Taula 2. Unitats de mitja estada d'altres països

	Rubenstein 1981	Applegate 1983	Ishizaki 1995	Von Sternberg 1997
Pacients atesos	74	100	437	253
Homes/dones (%)	-	33 / 77%	37,1 / 62,9%	-
Edat mitjana (anys)	81,0	79,0	80,0	-
Estada mitjana (dies)	67,0	23,1	62,5	14,3
Procedència:				
- Hospital	93,3%	100%	55,4%	80%
Alta:				
- Domicili	56,4%	79%	57,9%	100%
- Residència	27,4%	10%	12,3%	-
- Èxitus	4,8%	2%	-	0%
- Hospital d'aguts	11,3%	9%	29,8%	-
Diagnòstic principal:				
- AVC	-	43%	57,2%	-
- Fractura maluc	-	22%	-	-
- Amputació EEII	-	-	-	-
- Patologia respiratòria	-	-	2,8%	-

Font: Rubenstein 1981, Applegate 1983, Ishizaki 1995, Von Stenberg 1997. Elaboració pròpia

En un estudi randomitzat i controlat sobre l'eficàcia de la valoració geriàtrica en una unitat de mitja estada de Rubenstein de l'any 1984, es va demostrar que l'avaluació geriàtrica s'acompanyava de menor mortalitat a l'any de seguiment, menor institucionalització i millors resultats en funció física i cognitiva (15).

Les unitats geriàtriques de mitja estada, convalescència o d'atenció postaguda varen ser definides per el Instituto Nacional de la Salud (INSALUD) a l'any 1996 (75), com aquell nivell assistencial destinat a restablir aquelles funcions, activitats o seqüeles alterades com resultat de diferents processos previs (mèdics, quirúrgics o traumatològics). Aquestes unitats de l'Estat espanyol, tot i ser similars a les catalanes, estan molt orientades a la millora funcional. Baztan demostra que el guany funcional és evident a les tres setmanes de l'ingrés i considera que les estades mitjanes haurien d'estar entre 20 i 30 dies (74).

A Catalunya, tot i que predominen els ingressos a convalescència per necessitats de rehabilitació, també ingressen pacients amb necessitats de continuació de tractaments, control mèdic i cures d'infermeria. Un estudi de Salvà (76) realitzat amb dades del CMBD-RSS de Catalunya de l'any 2009 analitza les 11.945 altes d'aquestes unitats. Són persones amb edat mitjana de 79 anys i 5.618 (47%) presenten millora funcional. Predomina com a diagnòstic d'ingrés les fractures amb un 22,6% i els ictus amb un 11,5%. Un 64% pertanyen al grup del RUG III de "rehabilitació especial", els pacients de les altres categories no tenen tanta probabilitat de millora funcional. L'estada mitjana era de 35 dies, sent superior en les persones que no tenien millora funcional (41 dies), al comparar-ho amb el grup amb guany funcional (30 dies). L'anàlisi fet pels autors permet veure que a la convalescència de Catalunya hi ha diferents tipologies d'usuaris i que no és únicament el perfil de "rehabilitació especial", encara que és el més freqüent. Així tenim persones en les categories de "complexitat clínica", amb patologies cròniques com insuficiència cardíaca o respiratòria que necessitaran cures i tractaments específics. Un tercer grup serien les persones amb úlceres o ferides, amputacions, i un últim grup serien persones amb demència o discapacitat, amb menys requisits per ingressar en aquestes unitats.

Altres perfils que ingressen a mitja estada són pacients amb malaltia d'Alzheimer o altres demències que necessiten un ingrés curt per control i tractament d'un trastorn de conducta. Les característiques dels pacients amb demència o altres patologies neuropsiquiàtriques poden condicionar diferències amb la convalescència tradicional (77). Les unitats de

psicogeriatria de mitja estada atenen a persones grans amb malaltia d'Alzheimer amb trastorns de conducta i deteriorament funcional (78).

En l'any 2015 existeixen a Catalunya 30 unitats de convalsència i 46 unitats de mitja estada polivalent que atenen a pacients amb perfil de convalsència i de cures pal·liatives en zones de menor concentració de població.

1.2.8.4.5. Unitats de mitja estada polivalent

A l'any 2000 algunes unitats existents de mitja estada (convalsència o cures pal·liatives) es tipifiquen com unitats de mitja estada polivalent. Aquesta acció permet que en territoris amb poca població que disposin d'unitats amb pocs llits es pot actuar de manera més eficient. A efectes del CMBD-RSS, els pacients amb tipologia de convalsència es registren com persones ateses a una unitat de convalsència.

1.2.9. Sistema d'informació. Conjunt mínim bàsic de dades dels recursos socio-sanitaris

A l'any 1994 es desenvolupa un sistema d'informació socio-sanitari (20) i a l'any següent es presenten els resultats de l'avaluació dels pacients de llits socio-sanitaris (79) amb un nou instrument que permet classificar els usuaris segons grups homogenis d'utilització de recursos el *Resource Utilization Groups III* (RUG III).

A partir de l'any 1999 comença la recollida sistemàtica d'informació a partir del CMBD-RSS. El registre CMBD-RSS recull l'activitat assistencial generada per pacients a les diferents unitats productives dels serveis socio-sanitaris de Catalunya. Els proveïdors han d'enviar semestralment les variables, mitjançant una aplicació de transferència de fitxers.

Les dades són una selecció de les variables del "*Resident Assessment Instrument*" (80) que permet classificar als pacients en els grups del RUG III (81,82). Es tracta d'un sistema de classificació de pacients específic per centres de mitja i llarga estada i que s'utilitza també

pel finançament de l'activitat dels centres. Inclou un indicador per l'índex de funció física i altre per la funció cognitiva. La utilització de recursos es mesura en temps dedicat a la rehabilitació, el grau de suport necessari per les activitats de la vida diària, determinats diagnòstics o comportaments. El total de variables que s'estan utilitzant actualment és de 175 variables per les unitats de convalsència i les de llarga estada, excloent les quinze que formen part del registre de capçalera. Aquestes variables estan agrupades en vuit dades identificatives personals, nou relacionades amb el procés, vint-i-cinc clínicoassistencials, dues específiques del CMBD-RSS, cent vint-i-cinc específiques de classificació RUG III, dos d'identificació del registre i quatre d'identificació personal (Annex 1).

El RUG III consta de 44 subgrups isocost que alhora s'agrupen en 7 categories clíniques principals que estan jerarquitzades segons el grau de dependència, i de complexitat assistencial a més d'estar agrupades segons el cost. Aquestes categories són: Rehabilitació especial, Cures àmplies, Cures especials, Complexitat clínica, Deteriorament cognitiu, Problemes de comportament i Funcions físiques reduïdes. Cadascuna d'aquestes 7 categories es subdivideix en diferents subgrups, fins un total dels 44 esmentats, segons l'índex d'AVD (Activitats de la vida diària) i la presència de determinades situacions com per exemple la depressió. Aquest sistema de classificació se l'hi atribueixen funcions relacionades amb la qualitat, la planificació i el control de costos (83).

Seguint els criteris majors del RUG III, en el sector sociosanitari de Catalunya es considera que les tipologies més adequades per convalsència són les de Rehabilitació especial i cures àmplies. En un estudi realitzat amb dades de l'any 2009 el 64% dels episodis eren de Rehabilitació especial i del 8,1% de Cures especials (76).

1.2.10. L'atenció intermèdia

L'atenció intermèdia a Catalunya es va definir per el Centre de Terminologia de la llengua catalana (TERMCAT) com: Atenció especialitzada, adreçada especialment a persones grans o a malalts crònics, que presten equips interdisciplinaris amb protocols, registres i un marc

d'avaluació comuns, amb la finalitat d'aconseguir el màxim nivell d'autonomia de la persona atesa o una estabilitat clínica que li permeti retornar al seu domicili habitual o continuar-hi vivint. L'atenció intermèdia és limitada en el temps i s'acostuma a prestar immediatament després d'una alta hospitalària o en una situació de risc d'ingrés hospitalari (84).

L'atenció socio sanitària a Catalunya evoluciona cap a l'atenció intermèdia (35), similar al model britànic (85), promovent l'atenció en sistemes alternatius a l'hospitalització convencional, evitant el bloqueig de llits per malalts que no necessiten el recurs d'aguts (86).

1.3. Estat de situació i justificació

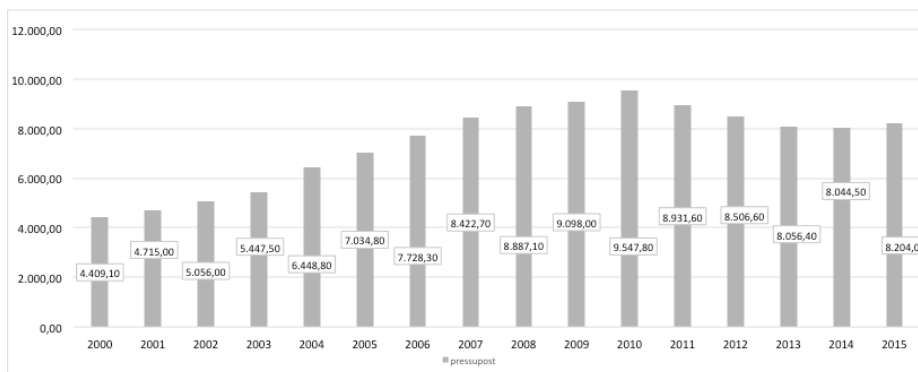
1.3.1. Estat de situació a l'any 2010

La crisi econòmica mundial iniciada a l'any 2008, coincideix a Espanya amb l'esclat de la bombolla immobiliària, la crisi bancària i un fort augment de l'atur. Això va comportar conseqüències a nivell econòmic, polític i social que s'han estès fins l'actualitat. Les crisis econòmiques es relacionen amb un empitjorament de la salut i mortalitat de la població. A Espanya s'ha vist, coincidint amb aquesta crisi, un increment de l'esperança de vida amb una disminució del percentatge d'anys de vida saludable (87). Algunes dades suggereixen que a conseqüència de la crisi han existit repercussions en la salut mental i la mortalitat (88).

A Catalunya no s'han descrit repercussions importants en els principals indicadors de salut, ni en l'esperança de vida, ni en la mortalitat. Està descrit un empitjorament de determinants socioeconòmics de la salut i un augment de la taxa de mortalitat per suïcidi (89). A pesar de la recessió econòmica no s'ha descrit grans transcendències ni deteriorament de les prestacions sanitàries, atribuint això als esforços de professionals i proveïdors (90).

El pressupost dels recursos sanitaris en el període 2011-2015 es va situar a nivells inferiors que a l'any 2007 (Figura 7), disminuint la contractació de recursos socio sanitàris (Figura 5), afectant també a la convalsència.

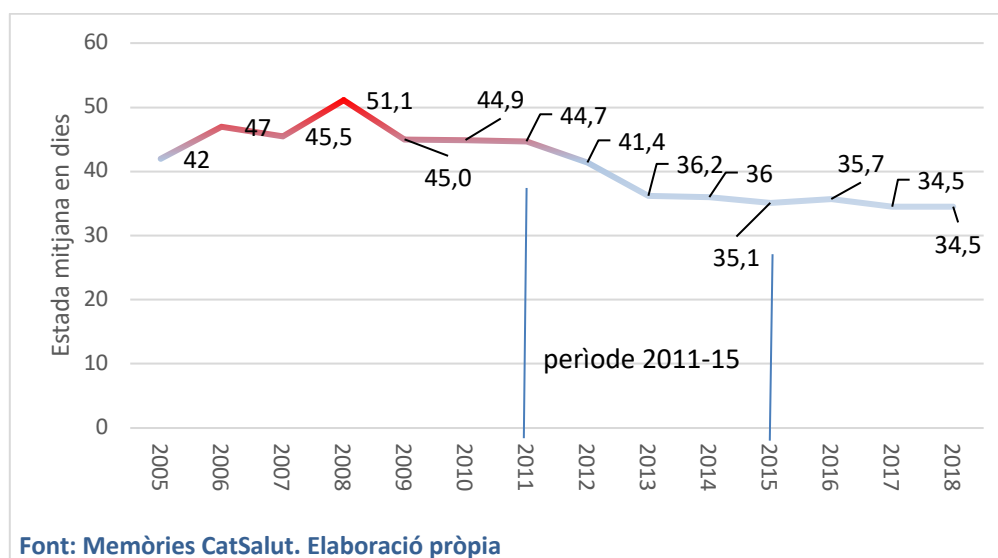
Figura 7. Evolució del pressupost en sanitat a Catalunya 2000-2015 (milions d'Euros)



Font: Memòries CatSalut. Elaboració pròpia

Segons les memòries del CatSalut, en les que s'inclouen totes les tipologies del RUG III de les unitats de convalsència, hi ha una disminució de l'estada mitjana en el període 2011-2015 d'uns 10 dies i s'estabilitza en els següents anys (Figura 8).

Figura 8. Evolució estades mitjanes de convalsència segons les memòries del CatSalut



Font: Memòries CatSalut. Elaboració pròpia

El Pla de Salut, segons la Llei d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC, títol 5, article 62), "és l'instrument indicatiu i el marc de referència de les actuacions públiques en matèria de salut, en l'àmbit de la Generalitat de Catalunya" (18). Aquest Pla aborda les principals línies de

canvi i transformació del sistema sanitari en els pròxims anys. El PDSS va participar en el Pla de Salut mitjançant l'adequació dels seus objectius estratègics socio-sanitaris. En el cas de les unitats de convalsència es promou la derivació precoç des de l'hospital d'aguts, una optimització de les estades i assolir una millora en els resultats de salut com la millora funcional, la disminució de les complicacions hospitalàries, i evitar la institucionalització (35). L'optimització de les estades anava dirigit a millorar l'eficàcia de les unitats basant-se en paràmetres qualitius. Així la *Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia* (SEGG) considera que l'estada mitjana a convalsència hauria d'oscil·lar entre 19 i 30 dies i estableix com estàndards de resultats la millora funcional, baixa institucionalització a l'alta (<17%), baixa mortalitat (<10%) i derivació a aguts <10%, entre altres (91).

1.3.2. Justificació

L'atenció socio-sanitària a Catalunya ha desenvolupat un model d'atenció específic amb un gran desplegament de recursos, amb implementació de recursos en totes les Regions Sanitàries. Les unitats de convalsència són un recurs fonamental en el model d'atenció geriàtrica a Catalunya i permeten la derivació precoç de malalts geriàtrics dels hospitals d'aguts que no precisen grans recursos tecnològics i es poden beneficiar d'un model d'atenció geriàtrica multidisciplinària. A l'any 2010, amb 2.300 llits de convalsència es van atendre 22.337 persones, i a llarga estada, amb 5.646 llits 13.925 persones (92).

Les unitats de convalsència, en el període 2011-2015, des del punt de vista de la gestió han estat orientades a aconseguir una optimització de les estades mitjanes com a conseqüència de les accions derivades del Pla de Salut 2011-2015, en un marc contextual de crisi sanitària que ha causat una disminució de la contractació de recursos sanitaris. Concretament s'ha disminuït uns 10 dies l'estada mitjana fins arribar a 35,1 dies en aquest període segons les memòries de CatSalut (Figura 8). La disminució de l'estada mitjana no constitueix per si mateixa un indicador qualitatiu dels resultats assistencials d'aquestes unitats.

El PDSS col·labora amb el CatSalut en la planificació de diverses accions, alineades sempre amb el Pla de Salut, per millorar l'eficiència de tots els recursos socio-sanitaris. En el cas de la convalsència, mitjançant la part variable dels centres de periodicitat anual, es varen promoure bàsicament tres objectius principals en el període 2011-2015:

- Aconseguir un determinat percentatge mínim d'altres inferior a determinats dies prenent com a referència les dades de Catalunya o de la Regió Sanitària de cada centre.
- Aconseguir que un determinat número d'episodis amb estades superiors a 90 dies siguin inferiors a un determinat valor, prenent com a referència la mitjana de Catalunya o de la Regió Sanitària del cada centre.
- Aconseguir un determinat percentatge mínim d'episodis per fractura de fèmur i/o ictus amb una millora funcional, prenent com a referència la mitjana de Catalunya o de la Regió Sanitària del cada centre. Com l'objectiu principal d'aquestes unitats és la millora funcional, cal considerar que un alt percentatge de pacients amb patologies considerades com tributàries d'ingrés i que estan utilitzant els recursos de rehabilitació geriàtrica, han de presentar reversió de la seva pèrdua funcional presentada a l'ingrés.

La justificació d'aquesta tesi ve donada per l'interès de comprovar si la disminució de la estada mitjana de la convalsència geriàtrica com a conseqüència del Pla de Salut 2011-2015 es va acompanyar de bons resultats qualitius i d'eficàcia i eficiència, a pesar de l'entorn de restriccions pressupostaries.

Tot i que en tots els recursos de l'atenció intermèdia es va observar un increment important de l'activitat en aquest període, el fet de que les unitats de mitja estada o convalsència atenguin a un gran volum de pacients i a més disposin del registre del CMBD-RSS amb 175 variables permet avaluar resultats de l'atenció durant aquest període de recessió econòmica.

2. HIPÒTESI DE TREBALL

La contractació d'estades a les unitats de convalsència va disminuir amb la crisi econòmica, però es va incrementar el número de persones ateses.

S'estableix la següent hipòtesis: En el període 2011-2015, amb una disminució de les estades contractades a les unitats de convalsència de Catalunya, **es va incrementar el número de persones ateses i al mateix temps es va millorar l'eficàcia i eficiència, sense afectar a la qualitat assistencial**. Més enllà de la disminució de les estades mitjanes i medianes, s'espera també una tendència estable o de disminució en la mortalitat, estabilitat o augment d'episodis amb millora funcional, i estabilitat o millora en paràmetres de rehabilitació i de resultats qualitius en general com les derivacions a domicili, trasllats a hospitals o les defuncions.

3. OBJECTIUS

L'objectiu principal és avaluar l'eficàcia de les unitats de convalsència en el període 2011-2015 en el grup de persones ingressades amb el RUG de Rehabilitació especial.

Els objectius específics són:

- Descriure les principals variables descriptives de la població atesa amb RUG de Rehabilitació, en el període descrit, com sexe, edat, funció física, funció cognitiva, comorbiditat, malaltia principal, procedència, estada i circumstàncies a l'alta.
- Realitzar un anàlisi de tendència en el nombre d'episodis o persones ateses, de les estades, de la millora funcional, de la mortalitat, de l'eficàcia funcional, de l'eficàcia rehabilitadora i eficiència rehabilitadora en la població atesa amb RUG de Rehabilitació especial.

4. MÈTODES

Es tracta d'un estudi observacional analític i de tendències de tipus retrospectiu a partir de les dades del CMBD-RSS de les unitats de convalsència de Catalunya dels pacients ingressats en el període 2011-2015 amb el RUG de Rehabilitació especial.

El CMBD-RSS recull periòdicament dades dels ingressos que es produeixen al llarg del temps als centres socio-sanitaris de Catalunya i per tant el seu conjunt d'observacions constitueix una sèrie temporal, podent-se establir períodes d'observació. Per a seleccionar les tendències s'ha agafat com a unitat de període d'observació el mes, ja que ens permet tenir un nombre de períodes d'observació elevat i són fàcils d'interpretar quan s'estudia la estacionalitat intraanual.

S'ha analitzat les dades anonimitzades del CMBD-RSS de Catalunya dels episodis d'atenció a persones majors de 18 anys ingressades en unitats de convalsència entre el primer de gener de 2011 i el trenta-u de desembre de 2015 i que en la valoració d'ingrés pertanyen al RUG de Rehabilitació. D'acord a les instruccions del CMBD-RSS, "en règim d'hospitalització, l'episodi s'inicia amb l'admissió a la unitat d'hospitalització d'un centre i acaba quan el pacient és donat d'alta. Aquesta alta pot coincidir amb una alta real del centre, o pot ser la conseqüència d'un trasllat a un altre servei d'hospitalització del mateix centre. Així doncs, un mateix pacient pot generar un o més episodis en funció del pas per diferents tipus de serveis d'una o més unitats d'hospitalització socio-sanitàries". No obstant pel present estudi hem considerat com a un mateix episodi assistencial els reingressos successius efectuats amb 2 o menys dies de diferència al mateix centre i servei.

Per les variables de durada i eficàcia no s'han considerat els últims 3 mesos del període (octubre, novembre i desembre 2015) perquè mentre que habitualment durant tot el període al voltant de l'1% d'episodis no té dades d'alta, als últims tres mesos s'incrementa al 18%; 35% i 76% respectivament i poden tenir un alt risc de biaix.

Les intervencions realitzades són les derivades del Pla de Salut del període i que van dirigides als centres socio-sanitaris que disposen de unitats de convalescència i estan descrites a l'apartat "Justificació".

4.1. Codificació de variables

El nivell de dependència s'ha avaluat tenint en compte l'índex de les AVD del RUG (Taula 3), que correspon a la suma de les puntuacions de el CMBD-RSS (Annex 1) que avaluen la capacitat i la necessitat d'ajuda per la mobilitat al llit (variables G1aa i G1ab), l'ús del bany (G1ia i G1ib) fer transferències, (variables G1ba i G1bb) i el menjar (variables G1ha K5a, k5b, k6a i k6b) segons els criteris de la Taula 3. El resultat és una puntuació que va dels 4 als 18 punts, de manera que els que tenen major puntuació tenen menor grau d'autonomia i major necessitat d'ajut.

Taula 3. Càlcul de l'índex d'AVD del RUG III

<p>Mobilitat al llit; ús del bany; transferències:</p> <ul style="list-style-type: none">- Independent o supervisió = 1 punt- Ajuda limitada = 3 punts- Ajuda àmplia o dependència total:<ul style="list-style-type: none">• ajuda física <2 persones = 4 punts• ajuda física 2 o més persones = 5 punts
<p>Menjar</p> <ul style="list-style-type: none">- Independent o supervisió = 1 punt- Ajuda limitada = 2 punts- Ajuda àmplia o dependència total incloent sonda o alimentació parenteral = 3 punts <p><i>Es considera que hi ha ingesta per sonda o alimentació parenteral en qualsevol de les següents situacions:</i></p> <ul style="list-style-type: none">1- <i>el 51% o més de les calories totals són rebudes per via parenteral/enteral</i>2 - <i>el 26% al 50% de les calories totals són rebudes per via parenteral/enteral i l'ingrés de fluids és de 501 cc o més per dia</i>

Per a calcular diferents indicadors s'ha utilitzat el índex d'AVD del RUG transformat (índex AVD transformat) amb la fórmula: Índex AVD del RUG transformat= (18 – índex AVD del RUG), de manera que el 0 indica el màxim nivell de dependència i ajuda i el 14 el mínim. D'aquesta manera la diferència entre les puntuacions d'alta i ingrés (Índex d'AVD del RUG

transformat a l'alta - Índex d'AVD del RUG transformat al ingrés) és positiva quan hi ha una millora i negativa quan hi ha un empitjorament.

L'índex d'AVD del RUG també s'ha recalculat en percentatge entre 0 i 100, on 0 indica el mínim nivell d'autonomia i 100 el màxim nivell d'autonomia

El nivell de deteriorament cognitiu s'ha avaluat mitjançant la escala de rendiment cognitiu Cognitive Performance Scale (CPS), que té les següents categories: 0 - Intacte; 1 - Intacte límit; 2 - deteriorament lleu; 3 - deteriorament moderat; 4 - deteriorament moderat-greu; 5 - deteriorament greu; i 6 - deteriorament molt greu. El nivell de deteriorament s'ha categoritzat com a intacte (categories 0 ó 1), intermedi (categories 2 a 4) o greu (categories 5 a 6).

La comorbiditat s'ha avaluat mitjançant la versió adaptada de l'índex de Charlson (93) que té en compte alguns registres mèdics sobre antecedents i malalties de la persona. Aquesta versió de l'índex proporciona una puntuació ponderada de 1 punt a unes condicions (accidents cerebrovasculars, diabetis mellitus, malaltia pulmonar obstructiva crònica, insuficiència cardíaca congestiva, demència, malaltia arterial perifèrica) i 2 punts a altres (insuficiència renal crònica i càncer). Un valor de 0 a l'índex s'interpreta com que no té comorbiditat, els valors 1 o 2 es consideren comorbiditat baixa i valors iguals o superiors a 3 es consideren morbiditat alta. Aquesta versió té un valor similar a l'original i ha estat utilitzada en treballs de l'entorn de la convallescència de Catalunya (76).

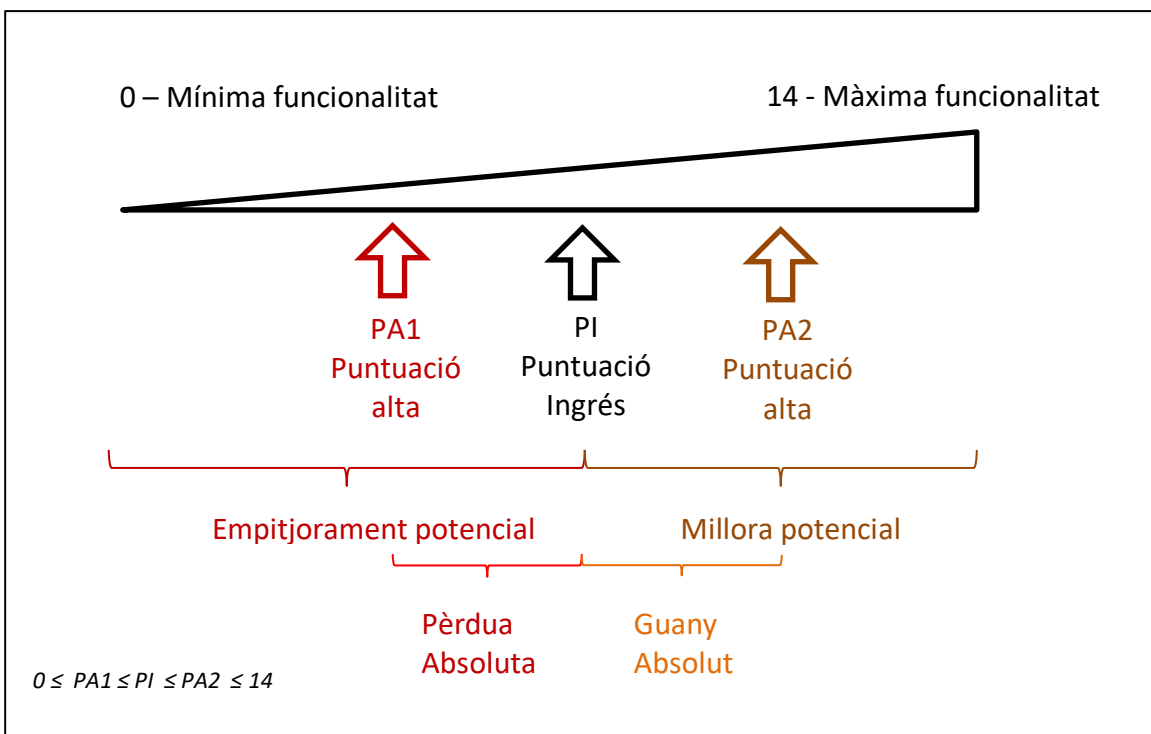
S'ha definit com a reingrés qualsevol ingrés que s'hagués efectuat durant els 30 dies següents d'un episodi d'alta.

4.2. Variables de resultat

La millora funcional i la eficàcia rehabilitadora s'han avaluat en aquells casos que tinguessin al menys dues avaluacions diferents de l'episodi. Com les persones que tenen un índex d'AVD màxim en el moment de l'ingrés no poden millorar, de manera complementària s'ha realitzat una anàlisi dels episodis amb màxima funcionalitat a l'ingrés i que complien la resta de requisits, excloent les que només tenien una avaluació, les defuncions i els episodis amb manca d'informació com la data d'alta o les circumstàncies d'alta.

Durant l'episodi (Figura 9) les persones avaluades tenen una puntuació de l'índex d'AVD transformat a l'ingrés (PI) situada entre el mínim i el màxim de l'escala de valoració. A la valoració d'alta les persones que tenen el mínim nivell de funció física només poden quedar-se igual o millorar, les que tenen el màxim nivell funcional només poden quedar-se igual o empitjorar, mentre que la resta pot quedar-se igual, empitjorar (PA1) o millorar (PA2). En funció de la puntuació d'ingrés tenen un rang més o menys ample per millorar o empitjorar.

Figura 9. Evolució de la funció física durant l'ingrés



Els indicadors s'han calculat amb independència de si el pacient ha mort o no, sempre i quan es disposi del índex d'AVD del RUG basal i posteriors. En relació a aquests canvis possibles i a la duració de l'ingrés s'han calculat els següents indicadors recomanats per diferents autors (94,95):

- **Millora funcional (MF) o guany funcional absolut**, com la diferència de puntuació entre l'índex d'AVD transformat a l'ingrés i a l'alta. Els valors positius indiquen guany o millora i els negatius pèrdua o empitjorament.

$$MF = \text{Índex AVD transformat a l'alta} - \text{Índex AVD transformat a l'ingrés}$$

També s'ha recalculat la MF en percentatge de 0 a 100 per comparacions amb resultats d'altres treballs.

- **Eficàcia rehabilitadora, guany funcional relatiu, o índex de Heinemann (96) (EficR)**, indica la proporció de capacitat funcional recuperada en relació a la que s'ha perdut. L'indicador original està pensat pels canvis positius, però no permet incloure les persones que puguin tenir el màxim nivell funcional a l'ingrés (que poden empitjorar) i per una mateix nivell de pèrdua absoluta, penalitza molt els casos que tenen un nivell inicial d'autonomia alt en relació als que el tenen baix. Per a evitar aquests problemes s'ha tingut en compte el canvi potencial possible tenint com a referència el que es pot guanyar o perdre en funció del canvi realment efectuat (guany absolut/millora potencial i pèrdua absoluta/empitjorament potencial) i s'ha multiplicat per 100. L'indicador va de -100 (ha perdut tota la funcionalitat que podia perdre) a +100 (ha guanyat tota la funcionalitat que podia guanyar), mentre que el 0 indica l'absència de canvi a la puntuació.

$$EficR (\text{guany}) = \frac{RUG\ AVDt.\ Alta - RUG\ AVDt.\ Admissió.}{14 - RUG\ AVDt.\ Admissió} \times 100$$

$$EficR (\text{pèrdua}) = \frac{RUG\ AVDt.\ Alta - RUG\ AVDt.\ Admissió.}{RUG\ AVDt.\ Admissió} \times 100$$

Aquest indicador de guany funcional parteix de la base de que la persona té la capacitat funcional màxima. Hi ha autors que suggereixen utilitzar en el denominador l'estat funcional previ i no el valor màxim (145), però aquest valor no està inclòs en les variables del CMBD-RSS.

L'eficàcia rehabilitadora del 100% indica una recuperació total de la capacitat funcional perduda. Per sobre de 35% es considera una eficàcia adequada i per sobre de 50% l'eficàcia seria excel·lent.

- **Eficiència rehabilitadora.** Reflexa el canvi mitjà de la puntuació per dia d'estada. Per l'anàlisi de tendència s'ha evitat els decimals multiplicant per 100 el resultat del quocient entre MF i els dies d'estada, que de manera abstracta es pot interpretar com els punts que hauria millorat o empitjorat una persona que hagués estat ingressada 100 dies si la magnitud del canvi fos constant. El rang pot anar de -1.400 a 1.400 en el cas d'estades d'un dia on s'hagués perdut o guanyat respectivament 14 punts de capacitat funcional. La Eficiència Rehabilitadora és un indicador de la velocitat del canvi (a major magnitud, major velocitat), però per si sola no permet saber ni la magnitud del canvi ni el temps en que s'ha produït.

$$\text{Eficiència rehabilitadora} = \frac{MF}{\text{Dies d'estada}} \times 100$$

L'eficiència rehabilitadora també s'ha recalculat mesurant la MF en percentatge i sense multiplicar el quocient per 100. Aquest càlcul s'ha realitzat per comparar les dades obtingudes amb els estàndards utilitzats en la bibliografia i que suggereixen una puntuació major de 0,5 com una eficiència d'intensitat moderada i major d'1 com eficiència d'intensitat elevada (98,99).

- Definim **l'eficàcia funcional** en les unitats de convalsència com l'associació de la presència de la millora funcional obtinguda, el retorn al domicili habitual, l'absència de

reingressos en els 30 dies posteriors a l'alta sense presentar empitjorament de l'estat cognitiu. Aquestes dades es poden obtenir del CMBD-RSS i està comprovat que són factors relacionats amb l'eficàcia de les unitats de mitja estada geriàtrica (15). La utilització d'una associació de variables és el que s'anomena "variable composta" i s'utilitza en alguns estudis per incrementar l'eficiència estadística (100). Variables compostes s'han utilitzat en altres treballs en que s'ha valorat eficàcia i/o eficiència en unitats de mitja estada geriàtrica (101,102).

De les 175 variables del CMBD-RSS (ANNEX 1) bàsicament s'han avaluat les següents: edat, sexe, comorbiditat, estat funcional a l'ingrés i a l'alta, estat cognitiu a l'ingrés i a l'alta, temps d'estada a la unitat, nombre d'episodis, diagnòstic principal i diagnòstics secundaris per la comorbiditat, procedència i destí a l'alta.

4.3. Anàlisi estadística

Les observacions de les variables dels episodis constitueixen una sèrie temporal. Les sèries temporals són una seqüència d'observacions realitzades al llarg del temps (habitualment a intervals regulars) ordenades cronològicament. La seva anàlisi s'utilitza per a determinar canvis al llarg del temps de qualsevol tipus d'element, des de variables econòmiques, físiques o socials fins les relacionades amb la salut, on s'ha utilitzat per avaluar intervencions planificades i no planificades (103), per detectar brots, supervisar tendències de malalties i avaluar l'eficàcia dels programes i polítiques de control de malalties i avaluar l'èxit dels programes i polítiques d'atenció sanitària (104).

Per a avaluar els canvis temporals l'element principal són els períodes de observació. Quan més llarg sigui el nombre de període més capacitat per a detectar canvis (és més robust analitzar 1.000 episodis en 60 períodes d'observació que 500.000 episodis en 5 períodes d'observació). Per incrementar el nombre de períodes d'observació s'ha utilitzat els mesos. Per avaluar els canvis es mira l'evolució a llarg termini (la tendència) i els canvis cíclics que

poden ser a nivell interanual (estacionalitat) o en períodes de temps més llargs (cicles). El residual és la part no explicada pel model. Una ubicació aleatòria del residual indica que el model descriu adequadament les dades.

L'anàlisi de tendències s'ha fet mitjançant descomposició estacional i de tendència utilitzant regressió local ponderada (STL "Seasonal and Trend decomposition using Loess") amb el programa R 4.0.2 (<https://cran.r-project.org>). Aquesta tècnica es més robusta que els models clàssics de mitjanes mòbils i ARIMA (autoregressive integrated moving average), ja que entre altres coses permet manegar qualsevol tipus d'estacionalitat, inclús quan la canvia amb el temps, i es veu menys afectada per valors extrems (105). En cas que es detectés alguna tendència, s'ha determinat els canvis de tendència amb el programa Joinpoint Regression Program, 4.8.0.1. (<https://surveillance.cancer.gov/joinpoint>) prefixant-se entre 0 i 5 punts de canvis de tendència possibles seleccionant el model mitjançant el criteri d'informació Bayesià ponderat (weighted BIC) assumint que la varianza de la tendència és constant.

Resumidament, primer s'avalua la presència de tendència un cop s'elimina l'efecte de l'estacionalitat. Posteriorment la tècnica comprova si entre dos segments adjacents el pendent és diferent i, si és així, estableix un punt de canvi. A continuació fa diversos models que difereixen en els nombre de punts de canvi (s'ha ajustat entre 0 i 5) i en la posició dels mateixos (els models poden tenir el mateix nombre de punts de canvi però estar situats en posicions diferents) per acabar seleccionant el model amb millor relació entre l'error comés (menor suma d'errors quadràtics) i la simplicitat del mateix (criteri d'informació Bayesià ponderat). El model calcula els punts de canvi amb un interval de confiança (el valor real del punt de canvi pot estar alguns mesos endavant o endarrere), i el percentatge de canvi mig entre cada punt, en aquest cas mes, del segment.

En l'anàlisi de tendències cada mes correspon a una observació i els períodes d'observació comencen per 0 que correspon al primer mes i el 59 és l'últim quan s'ha tingut present tot l'any 2015 o 56 si només s'ha tingut present fins el setembre 2015.

5. RESULTATS

En el període 2011-2015 les unitats de convalsència de Catalunya han tingut 123.936 episodis, observant-se un increment cada any, essent el 2015 un 35% superior al 2011. Un 66,4% es tractava d'episodis de persones amb necessitat de Rehabilitació especial segons la categoria RUG III (Taula 4). Els episodis atesos en aquesta categoria del RUG han estat 82.327. Es veu un increment del grup de Rehabilitació i una lleugera disminució de tots els grups excepte el de complexitat clínica i alteracions de conducta que es mantenen estables en tot el període.

Taula 4. Episodis, categoria RUG III i AVD amb dependència

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Nombre total d'episodis	20.558	22.959	26.228	26.312	27.879	123.936
RUG						
Rehabilitació especial	13.061 (63,5%)	14.560 (63,4%)	17.104 (65,2%)	18.032 (68,5%)	19.570 (70,2%)	82.327 (66,4%)
Complexitat clínica	2.553 (12,4%)	2.650 (11,5%)	2.665 (10,2%)	2.644 (10,0%)	2.625 (9,4%)	13.137 (10,6%)
Tractaments extensius	1.703 (8,3%)	2.117 (9,2%)	2.458 (9,4%)	2.189 (8,3%)	2.659 (9,5%)	11.126 (9,0%)
Cures especials	1.522 (7,4%)	1.508 (6,6%)	1.726 (6,6%)	1.495 (5,7%)	1.564 (5,6%)	7.815 (6,3%)
Funcions físiques reduïdes	1.300 (6,3%)	1.479 (6,4%)	1.410 (5,4%)	1.570 (6,0%)	1.103 (4,0%)	6.862 (5,5%)
Deteriorament cognitiu	230 (1,1%)	258 (1,1%)	208 (0,8%)	220 (0,8%)	218 (0,8%)	1.134 (0,9%)
Alteracions de conducta	53 (0,3%)	74 (0,3%)	90 (0,3%)	112 (0,4%)	96 (0,3%)	425 (0,3%)
Tipologia RUG no vàlida	6 (0,0%)	8 (0,0%)	5 (0,0%)	50 (0,2%)	44 (0,2%)	113 (0,1%)
Perdut pel sistema	130 (0,6%)	305 (1,2%)	562 (2,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	997 (0,8%)

5.1. Característiques principals de la població atesa de la categoria RUG III

Els episodis del RUG de Rehabilitació del període 2011-2015 han tingut una mitjana de valoracions de 3 per episodi. Hi ha un clar predomini de dones (62,0%), amb una edat mitjana de 80,1 anys i la procedència és principalment dels hospitals d'aguts amb un increment progressiu, fins un 9% més en el període, i una disminució amb un percentatge similar dels ingressos domiciliaris mentre les altres procedències es mantenen estables (Taula 5).

El número de diagnòstics ha estat de 5,7 de mitjana i aproximadament un 20% presentava un índex de Charlson d'alta comorbiditat, amb dades similars en aquestes dues variables cada any. La mitjana de l'índex d'AVD a l'ingrés reconvertit de 0 a 100 (màxima autonomia), ha estat de 46,6 molt similar en tots els anys (Taula 6)

En els resultats a l'alta, l'estada mitjana dels episodis va ser de 48,1 dies a l'any 2011, amb una disminució progressiva fins arribar a 37,5 dies a l'any 2015. Hi ha una disminució en el període dels episodis amb més de 60 dies d'estada.

La majoria d'altres ha estat a domicili amb una mitjana de 68,4% i un 17,5% de reingressos que han presentat un augment del 2% en el període (Taula 7), amb una mortalitat amb petites oscil·lacions que no han superat el 5,6% i amb un 5,2% de mitjana.

Taula 5. Característiques de la població atesa

	2011		2012		2013		2014		2015		Total	
Episodis	13.061		14.560		17.104		18.032		19.570		82.327	
Avaluacions per episodi												
Mitjana	3,3		3,1		3,0		3,0		2,7		3,0	
Desviació típica	1,7		1,5		1,3		1,2		1,1		1,3	
Percentil 95	6,0		6,0		5,0		5,0		5,0		5,0	
Sexe												
Dona	8.212	62,9%	9.085	62,4%	10.653	62,3%	11.043	61,2%	12.023	61,4%	51.016	62,0%
Home	4.848	37,1%	5.474	37,6%	6.451	37,7%	6.989	38,8%	7.547	38,6%	31.309	38,0%
Edat												
Mitjana	79,6		80,0		80,4		80,2		80,3		80,1	
Desviació típica	10,1		9,9		9,9		9,9		10,2		10,0	
Percentil 95	92,3		92,4		92,8		92,9		93,3		92,8	
18 a 64	1.141	8,7%	1.171	8,0%	1.293	7,6%	1.456	8,1%	1.663	8,5%	6.724	8,2%
65 a 79	4.567	35,0%	4.888	33,6%	5.453	31,9%	5.801	32,2%	6.106	31,2%	26.815	32,6%
80 a 89	5.985	45,8%	6.868	47,2%	8.216	48,0%	8.586	47,6%	9.149	46,8%	38.804	47,1%
90 i +	1.368	10,5%	1.633	11,2%	2.142	12,5%	2.189	12,1%	2.652	13,6%	9.984	12,1%
Procedència												
Hospital	7.741	59,5%	8.212	56,8%	9.487	55,8%	11.274	63,0%	13.377	68,4%	50.091	61,1%
Domicili	3.476	26,7%	4.459	30,8%	5.511	32,4%	3.777	21,1%	3.310	16,9%	20.533	25,1%
Atenció Primària	709	5,4%	637	4,4%	595	3,5%	857	4,8%	1.003	5,1%	3.801	4,6%
Centre Sociosanitari	529	4,1%	624	4,3%	840	4,9%	900	5,0%	829	4,2%	3.722	4,5%
Consulta externa	513	3,9%	483	3,3%	470	2,8%	963	5,4%	894	4,6%	3.323	4,1%
Hospitalització domicili	32	0,2%	24	0,2%	75	0,4%	81	0,5%	122	0,6%	334	0,4%
Centre Salut Mental	15	0,1%	31	0,2%	31	0,2%	32	0,2%	31	0,2%	140	0,2%
Valor erroni	41	0,0%	46	0,0%	55	0,0%	119	0,0%	4	0,0%	265	0,0%
No informat	5	0,0%	44	0,0%	40	0,0%	29	0,0%	0	0,0%	118	0,0%

% sobre els casos vàlids

Taula 6. Comorbiditat, funció física i cognitiva

% sobre casos vàlids.

	2011		2012		2013		2014		2015		Total	
Nombre diagnòstics												
Mitjana	5,5		5,6		5,6		5,7		5,8		5,7	
Desviació típica	2,9		3,0		3,2		3,1		3,0		3,0	
Percentil 95	10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0	
Comorbiditat (Índex de Charlson)												
Sense comorbiditat	4.319	33,1%	4.772	32,8%	5.908	34,5%	6.187	34,3%	6.535	33,4%	27.721	33,7%
Baixa comorbiditat	6.221	47,6%	6.926	47,5%	7.754	45,3%	8.203	45,5%	8.802	44,9%	37.906	46%
Alta comorbiditat	2.521	19,3%	2.862	19,7%	3.442	20,10%	3.642	20,2%	4.223	21,6%	16.700	20,3%
Número AVD dependents												
0	439	3,4%	421	2,9%	573	3,4%	646	3,6%	590	3,0%	2.669	3,2%
1-4	1.647	12,6%	1.644	11,3%	1.879	11,0%	2.177	12,1%	2.047	10,5%	9.394	11,4%
5-7	3.226	24,7%	3.397	23,3%	3.698	21,6%	4.152	23,0%	4.492	23,0%	18.965	23,0%
8	3.192	24,4%	3.583	24,6%	4.204	24,6%	4.407	24,4%	4.503	23,0%	19.889	24,2%
9	4.557	34,9%	5.515	37,9%	6.750	39,5%	6.650	36,9%	7.937	40,6%	31.409	38,2%
Índex AVD convertit†												
Mitjana	49,0		47,7		45,9		46,4		45,0		46,6	
Desviació típica	29,7		28,7		30,2		30,7		29,9		29,9	
Percentil 95	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	
Índex CPS												
Intacte	8.368	64,1%	9.474	65,1%	11.130	65,1%	11.933	66,2%	12.777	65,3%	53.682	65,2%
Intermedi	3.485	26,6%	3.706	25,5%	4.299	25,2%	4.512	25%	5.019	25,7%	21.021	25,6%
Greu	1.208	9,2%	1.380	9,4%	1.675	9,8%	1.587	8,8%	1.774	9,1%	7.624	9,3%

† La puntuació de l'índex d'AVD s'ha convertit del 0 (màxima dependència) a 100 (màxima autonomia).

AVD: mobilitat al llit; transferències; deambulació per habitació; deambulació per passadís; vestir-se; menjar; micció i defecació; higiene personal; banyar-se

Taula 7. Estades, destí a l'alta i reingressos

Episodis	2011		2012		2013		2014		2015*		Total*	
	13.061		14.560		17.104		18.032		14.585		77.342	
Dies d'estada												
Episodis vàlids	13.041		14.530		17.099		18.031		14.583		77.284	
Mitjana	48,1		45,1		39,6		38,5		37,5		41,4	
Desviació típica	36,3		32,4		26,9		22,8		21,9		28,4	
Percentil 95	113,0		101,0		86,0		78,0		77,0		90,0	
0 dies	104	0,8%	109	0,8%	90	0,5%	101	0,6%	45	0,3%	449	0,6%
1 a 7 dies	599	4,6%	768	5,3%	980	5,7%	840	4,7%	679	4,7%	3.866	5,0%
8 a 30 dies	3.767	28,9%	4.369	30,1%	6.118	35,8%	6.145	34,1%	5.087	34,9%	25.486	33,0%
31 a 60 dies	5.253	40,3%	6.127	42,2%	7.184	42,0%	8.696	48,2%	7.111	48,8%	34.371	44,5%
61 a 91 dies	2.144	16,4%	2.143	14,7%	2.074	12,1%	1.801	10,0%	1.334	9,1%	9.496	12,3%
92 o més dies	1.174	9,0%	1.014	7,0%	653	3,8%	448	2,5%	327	2,2%	3.616	4,7%
Destinació alta												
Total	13.026		14.515		17.055		17.997		14.543		77.136	
Domicili	8.690	69,6%	9.504	68,8%	11.425	69,3%	11.925	67,8%	9.553	66,9%	51.097	68,4%
Centre Sociosanitari	1.361	10,9%	1.696	12,3%	1.873	11,4%	2.216	12,6%	1.728	12,1%	8.874	11,9%
Hospital aguts	1.002	8,0%	1.023	7,4%	1.140	6,9%	1.308	7,4%	1.137	8,0%	5.610	7,5%
Residència	668	5,4%	743	5,4%	990	6,0%	1.134	6,4%	980	6,9%	4.515	6,0%
Defunció	620	5,0%	716	5,2%	926	5,6%	870	4,9%	772	5,4%	3.904	5,2%
Sense circumstàncies	547	0,0%	697	0,0%	573	0,0%	402	0,0%	249	0,0%	2.468	0,0%
Alta voluntària	89	0,7%	85	0,6%	91	0,6%	95	0,5%	73	0,5%	433	0,6%
Hospitalització domiciliària	19	0,2%	20	0,1%	22	0,1%	41	0,2%	37	0,3%	139	0,2%
Evasió o alta administrativa	30	0,2%	25	0,2%	8	0,0%	6	0,0%	9	0,1%	78	0,1%
Sense data d'alta	0	0,0%	6	0,0%	6	0,0%	0	0,0%	5	0,0%	17	0,0%
Valor erroni	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,0%
Reingressos	2.111	16,2%	2.546	17,5%	2.876	16,8%	3.295	18,3%	2.693	18,5%	13.521	17,5%

* S'exclouen els mesos d'octubre, novembre i desembre de 2015

5.2. Nombre d'ingressos

El nombre d'ingressos mensuals ha oscil·lat entre els 987 i els 1.781 al llarg del període (Taula 8), amb una mitjana de 1.088 ingressos a l'any 2011 i de 1.631 a l'any 2015.

Taula 8. Nombre d'ingressos observats

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	987	1.058	1.150	1.031	1.219	1.056	992	998	1.131	1.156	1.197	1.086	1.088
2012	1.165	1.254	1.390	1.132	1.314	1.100	1.165	1.045	1.074	1.419	1.352	1.150	1.213
2013	1.416	1.302	1.375	1.487	1.459	1.269	1.489	1.247	1.277	1.722	1.565	1.496	1.425
2014	1.509	1.510	1.586	1.561	1.544	1.472	1.495	1.245	1.416	1.719	1.438	1.537	1.503
2015+	1.645	1.594	1.781	1.603	1.592	1.615	1.689	1.488	1.578	1.732	1.750	1.503	1.631
Mitjana	1.344	1.344	1.456	1.363	1.426	1.302	1.366	1.205	1.295	1.550	1.460	1.354	1.372

*Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes.

S'aprecia una tendència creixent amb un increment del nombre d'ingressos durant el període d'estudi a diferents ritmes. La ubicació aleatòria del residual indica que el model descriu adequadament les dades (Figura 10).

S'observa estacionalitat al llarg del període, amb una reducció dels ingressos durant el període de juny a setembre i al mes de desembre, i un increment a la resta de mesos especialment a l'octubre i març (Figura 11).

Figura 10. Nombre mensual d'ingressos

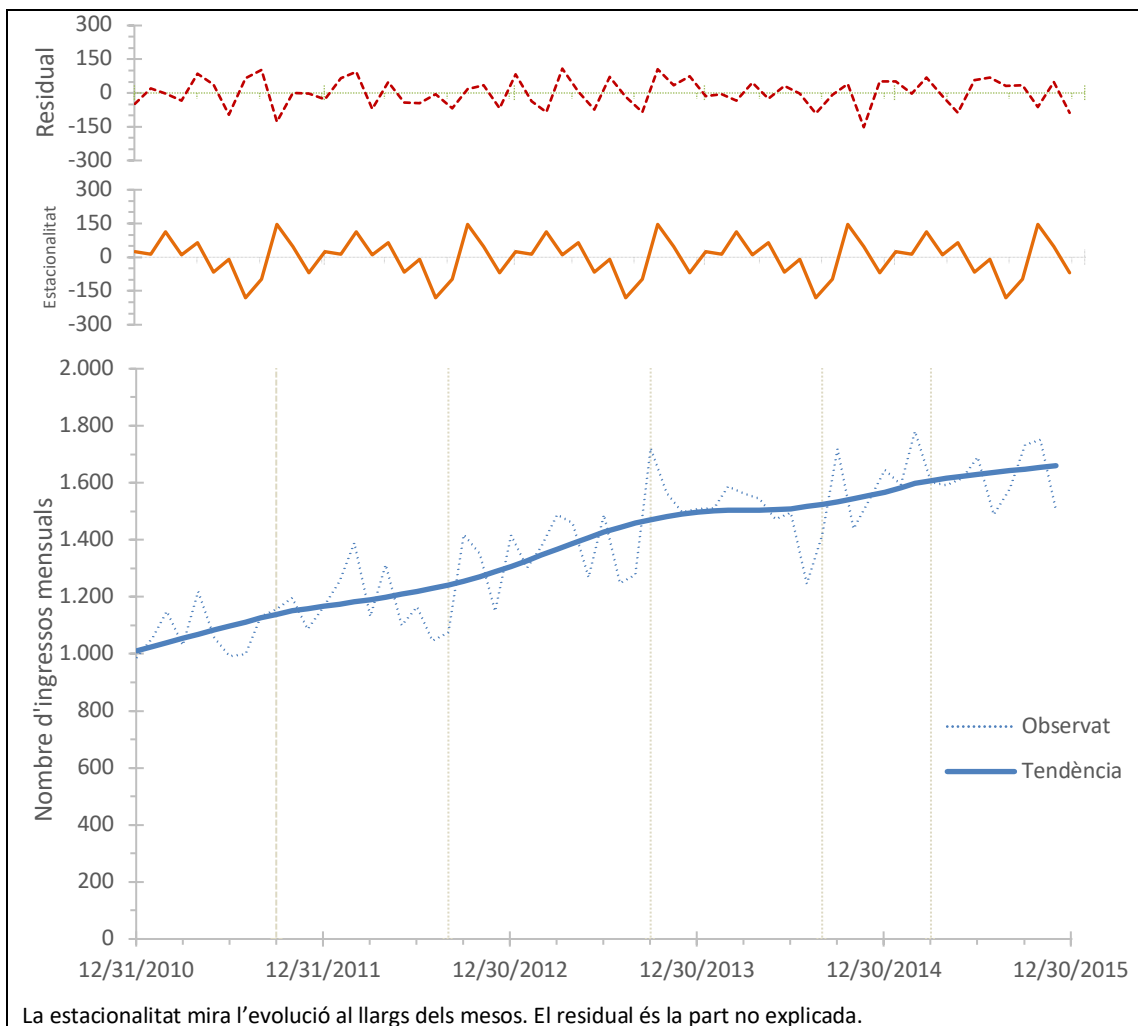
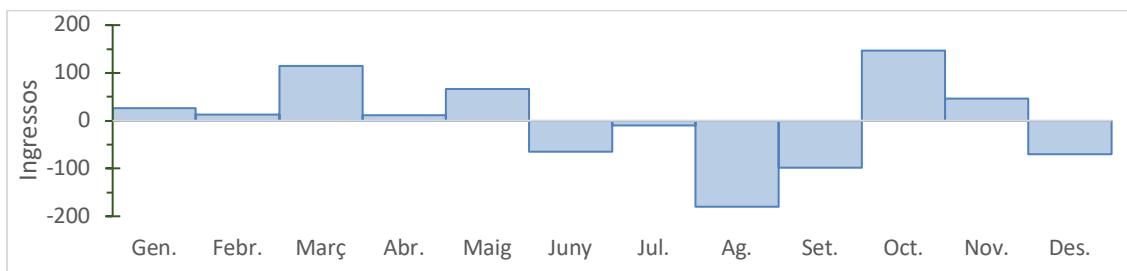


Figura 11. Estacionalitat del nombre d'ingressos



S'observa un percentatge de canvi mensual amb un augment significatiu a tots els segments del període d'observació (Taula 9).

Taula 9. Nombre d'ingressos. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació		Percentatge de canvi mensual			Estatístic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95%: L. Inf	IC95%: L.Sup		
1	0	9	1,3*	1,3	1,4	62,5	<0,001
2	9	20	0,7*	0,7	0,8	40,9	<0,001
3	20	33	1,4*	1,4	1,4	101,2	<0,001
4	33	44	0,2*	0,2	0,3	12,3	<0,001
5	44	51	0,8*	0,7	0,9	20,5	<0,001
6	51	59	0,4*	0,4	0,5	16,1	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95%: Interval de confiança del 95%. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.

* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

5.3. Estades

L'estada mitjana mensual ha oscil·lat de 35,8 a 50,5 en tot el període. L'estada mitjana observada cada any disminueix progressivament de 48,2 dies al 2011 fins a 37,4 a l'any 2015 (Taula 10).

Taula 10. Estada mitjana observada

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	50,5	48,9	47,2	48,8	47,9	47,6	49,9	49,3	46,0	48,9	46,6	46,6	48,2
2012	43,8	43,8	45,4	45,5	45,3	46,1	45,9	46,9	45,7	44,5	44,1	45,0	45,2
2013	42,8	41,9	41,0	38,8	38,0	37,7	38,4	40,4	39,0	39,7	39,1	39,3	39,7
2014	37,8	37,6	39,0	39,3	37,7	38,3	38,9	40,4	38,7	37,6	38,4	39,3	38,6
2015	37,5	35,8	39,4	37,4	36,1	36,1	37,0	39,0	38,7				37,4
Mitjana*	42,5	41,6	42,4	42,0	41,0	41,2	42,0	43,2	41,6	42,7	42,1	42,6	41,8

*Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes.

L'estada mediana anual també presenta una disminució progressiva de 41,9 dies a l'any 2011 fins a 36 dies a l'any 2015 (Taula 11).

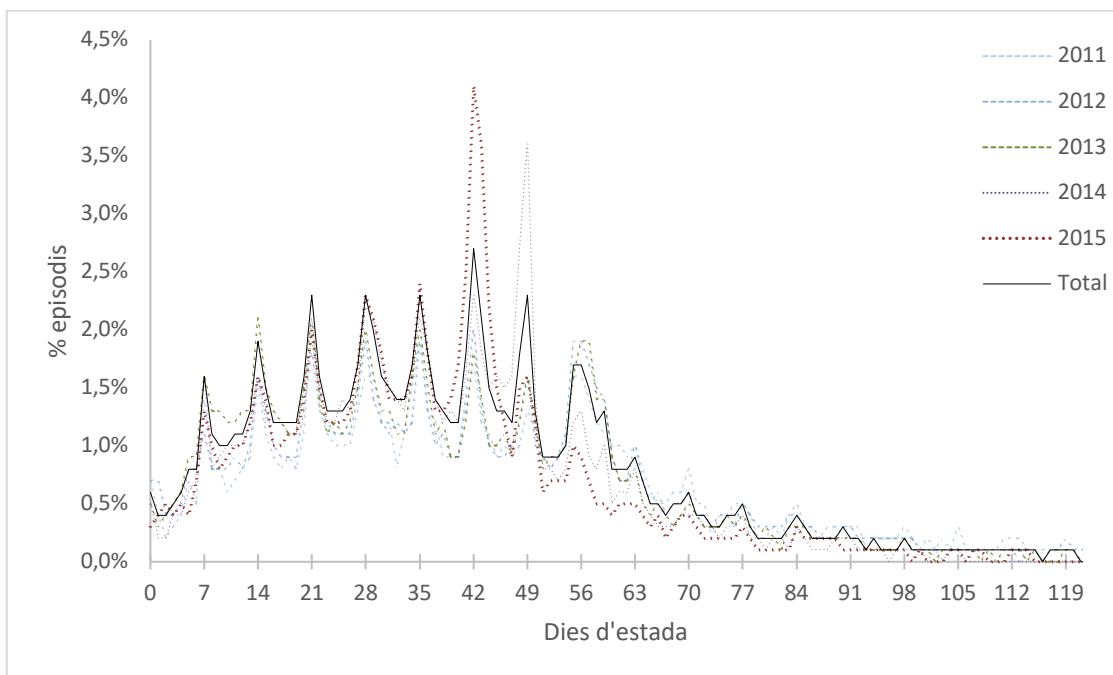
Taula 11. Estada mediana observada

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	42	42	42	42	41	40	42	43	41	43	42	43	41,9
2012	38	38	42	41	41	41	40	43	42	38	40	42	40,5
2013	38	37	37	35	34	34	34	38	35	35	35	38	35,8
2014	36	36	38	37	35	36	36	38	36	35	36	39	36,5
2015	35	33	38	36	36	35	35	38	38				36,0
Mitjana*	37,8	37,2	39,4	38,2	37,4	37,2	37,4	40,0	38,4	37,8	38,3	40,5	38,1

* Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes

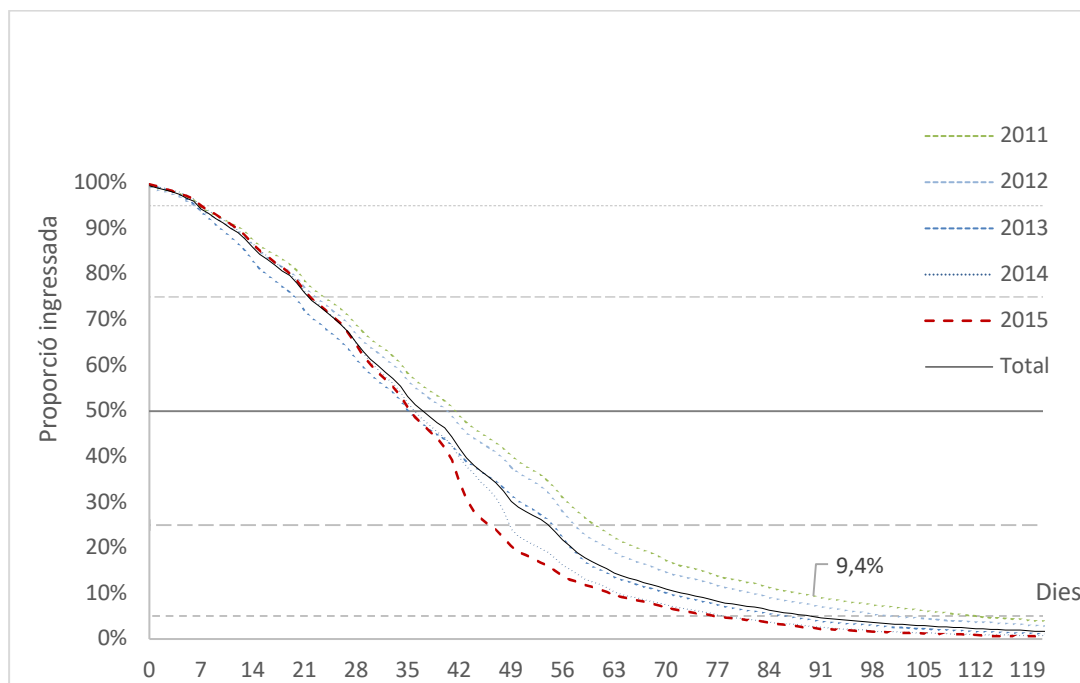
La Figura 12 representa els dies d'estada totals i els percentatges dels episodis per anys, es veu una disminució progressiva dels episodis de més durada, en especial a l'any 2015.

Figura 12. Estadades totals



La Figura 13 representa la proporció de d'episodis on la persona continua ingressada passat un temps i en la que es veu proporcions d'episodis mes baixes en estadades superiors a 60 dies durant l'any 2015. A l'any 2011 un 9,4% d'episodis tenien més de 90 dies de durada amb una disminució progressiva fins a 2,4% en el final del període.

Figura 13. Proporción de personas ingressades segons dies d'estada



En l'anàlisi de tendències hi ha canvis a la durada de l'estada, tant si considerem la mitjana com la mediana de l'estada. Els canvis són més acusats si considerem la mitjana. Les diferències entre el valor màxim de la tendència i el mínim són de 12,8 dies per la mitjana i 7,1 dies per la mediana. La seqüència temporal dels valors residual és aleatòria (Figura 14).

En relació a l'estacionalitat, hi ha un increment de l'estada especialment en els ingressos realitzats a l'agost i el desembre (Figura 15).

Figura 14. Estades

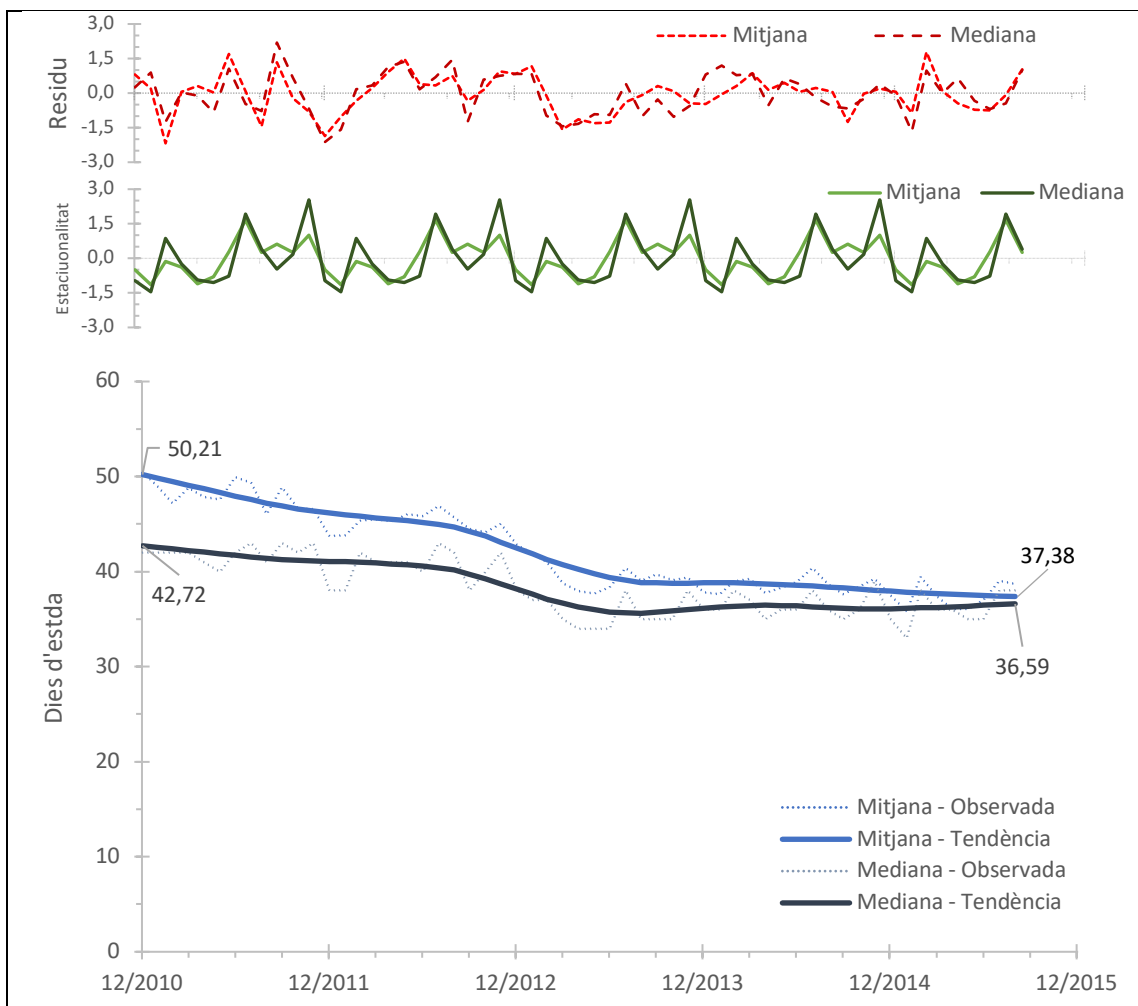
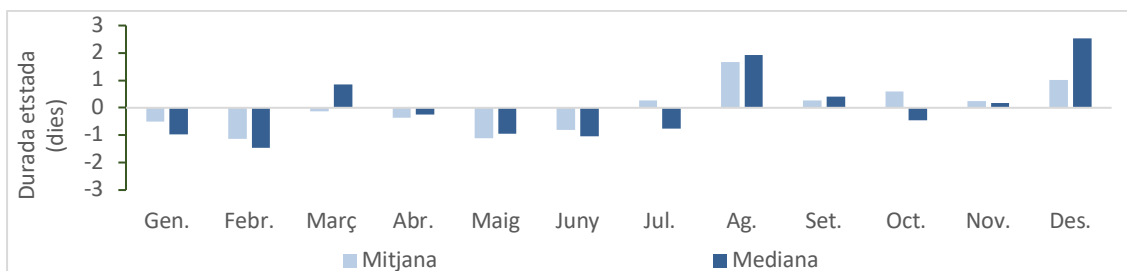


Figura 15. Estacionalitat de les estades



S'observa un percentatge mensual significatiu de disminució de l'estada mitjana i mediana en quasi tots els segments (Taula 12 i Taula 13).

Taula 12. Estada mitjana. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació		Percentatge de canvi mensual			Estatistic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95%: L. Inf	IC95%: L.Sup		
1	0	10	-0,8*	-0,8	-0,7	-75,8	<0,001
2	10	20	-0,4*	-0,4	-0,4	-32,5	<0,001
3	20	29	-1,3*	-1,4	-1,3	-95,6	<0,001
4	29	32	-0,7*	-1,0	-0,5	-5,8	<0,001
5	32	39	-0,0	-0,1	0,0	-0,7	0,507
6	39	56	-0,2*	-0,2	-0,2	-50,1	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95%: Interval de confiança del 95%. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.
* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

Taula 13. Estada mediana. Percentatge de canvi mensual

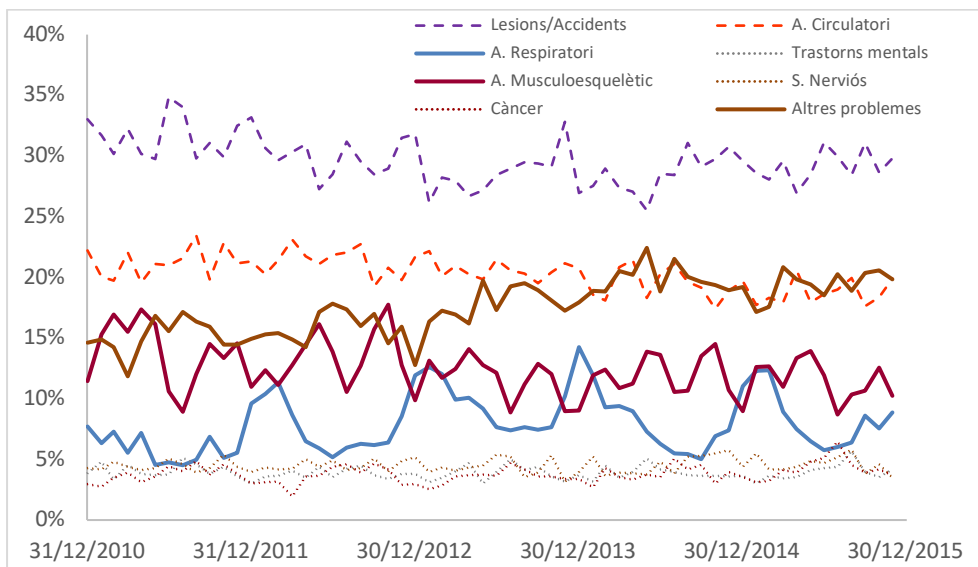
Segment	Període d'observació		Percentatge de canvi mensual			Estatistic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95%: L. Inf	IC95%: L.Sup		
1	0	8	-0,4*	-0,4	-0,4	-19,7	<0,001
2	8	19	-0,2*	-0,2	-0,2	-12,3	<0,001
3	19	30	-1,2*	-1,2	-1,2	-83,1	<0,001
4	30	40	0,3*	0,2	0,3	16,5	<0,001
5	40	47	-0,2*	-0,3	-0,1	-6,3	<0,001
6	47	56	0,2*	0,1	0,2	10,2	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95%: Interval de confiança del 95%. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.
* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

5.4. Diagnòstics

Les agrupacions diagnòstiques més trobades han estat el grup de lesions i accidents amb un 29,5% i les malalties circulatòries amb un 20,2% (Figura 16).

Figura 16. Motius d'ingrés per grups de malalts



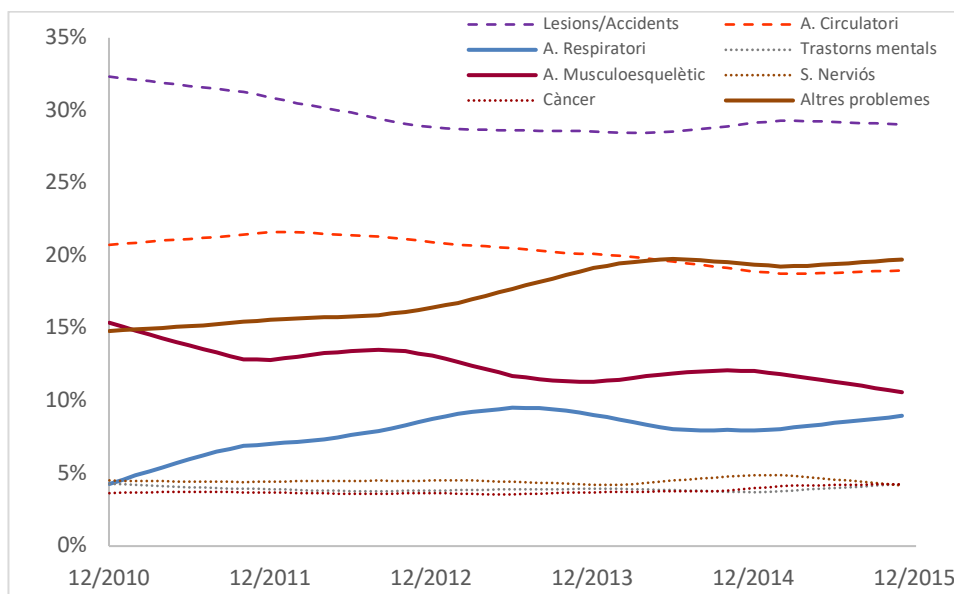
Les malalties més freqüents pertanyen en aquests dos grups i són la fractura de fèmur en un 16,2% i els accidents vasculars cerebrals en un 10,9% (Taula 14).

Taula 14. Diagnòstics més freqüents

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Fractura fèmur	2.325 (17,8%)	2.463 (16,9)	2.637 (15,4%)	2.747 (15,2%)	3.175 (16,2%)	13.347 (16,2%)
Malaltia vascular cerebral	1.684 (12,9%)	1.720 (11,8%)	1.795 (10,5%)	1.910 (10,6%)	1.862 (9,50%)	8.971 (10,9%)

Hi ha un augment heterogeni agrupat en “altres problemes” amb una mitjana de 15,1% en el 2011 que arriba a 19,3% però sense cap tendència valorable (Figura 17), i també s’observa una disminució de les alteracions musculoesquelètiques del 13,9% al 11,5%. La resta d’agrupacions diagnòstiques segueixen molt estables en el període.

Figura 17. Tendència dels motius d'ingrés



5.5. Potencial de millora a l'ingrés

La millora potencial és un indicador de la situació funcional a l'ingrés que oscil·la entre els 0 i els 14 punts. Les persones que tenen el major grau de funcionalitat tenen un potencial de millora de 0 punts, mentre que les que tenen pitjor grau de funcionalitat és de 14. La millora potencial a l'ingrés oscil·la entre els 6,7 i els 8 punts (Taula 15).

Taula 15. Potencial de millora funcional a l'ingrés (mitjana de punts Índex AVD)

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	7,0	6,7	6,9	6,9	6,8	6,9	7,6	7,5	7,3	7,6	7,2	7,4	7,2
2012	7,5	7,5	7,3	7,2	7,2	6,9	7,4	7,4	7,5	7,5	7,2	7,1	7,3
2013	7,7	7,5	7,3	7,4	7,5	7,3	7,8	7,9	7,6	7,4	7,6	7,8	7,6
2014	7,7	7,5	7,4	7,6	7,5	7,3	7,3	7,6	7,5	7,6	7,5	7,7	7,5
2015+	8,0	7,7	7,6	7,7	7,4	7,4	7,5	7,7	8,0				7,7
Mitjana	7,6	7,4	7,3	7,4	7,3	7,2	7,5	7,6	7,6	7,5	7,4	7,5	7,5

En general s'observa empitjorament de la situació basal, especialment durant els primers 11 mesos del període, seguit d'un període d'estabilitat per tornar a empitjorar posteriorment, amb un període entremig on hi ha una lleugera millora (Figura 18) i en l'estacionalitat el potencial de millora és superior en els mesos de gener, juliol, agost, setembre i desembre (Figura 19).

Figura 18. Potencial de millora funcional

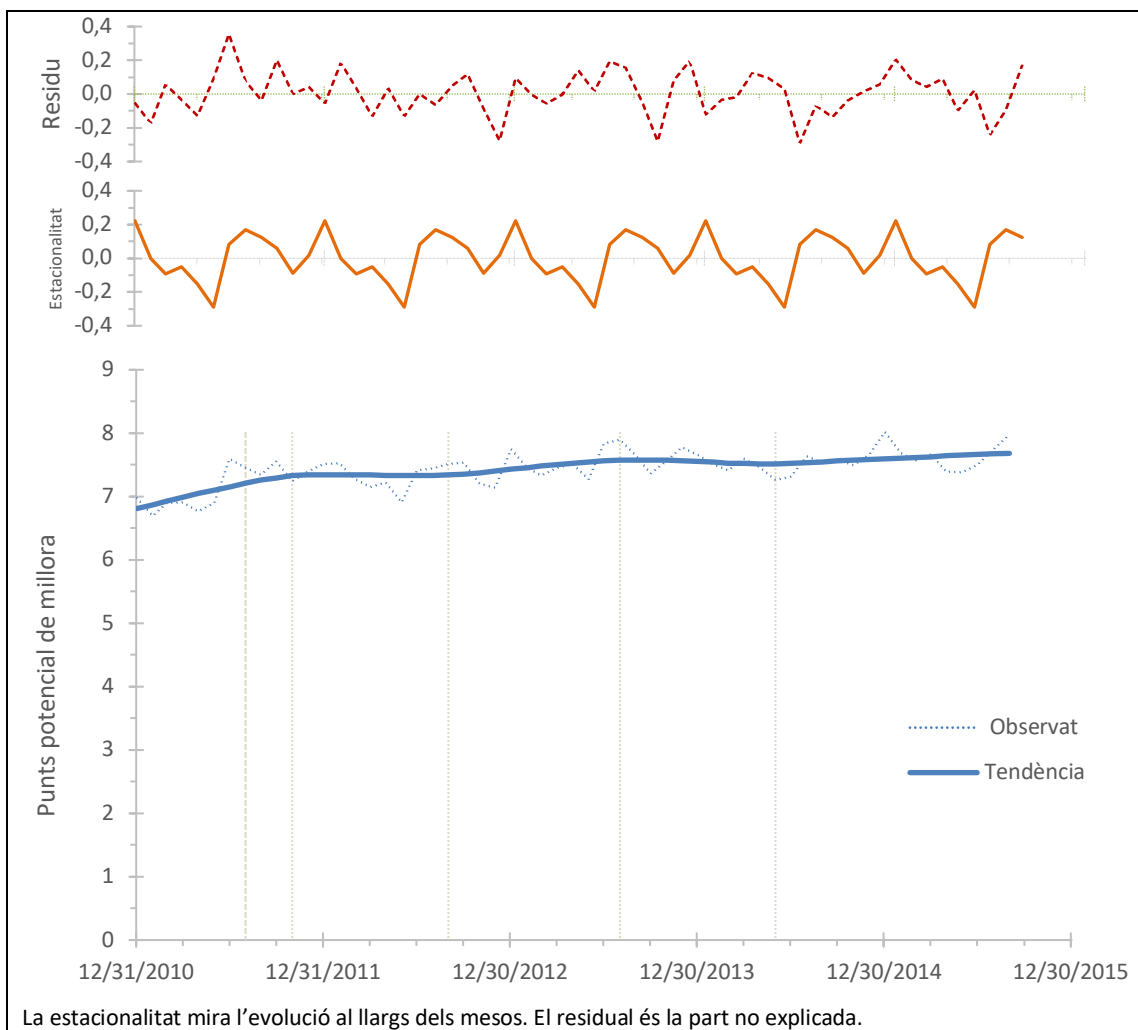
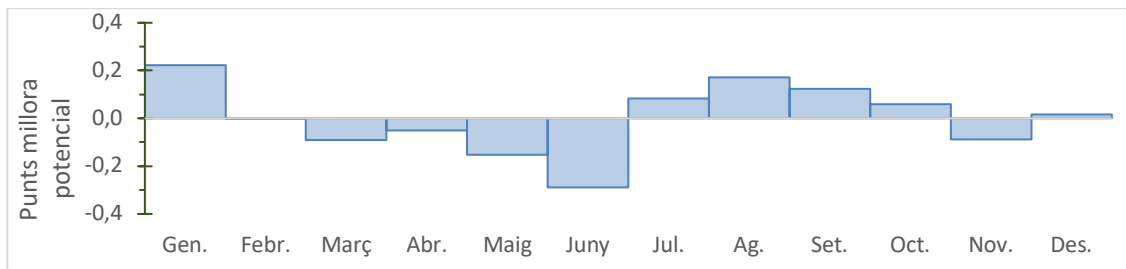


Figura 19. Estacionalitat del potencial de millora



A la Taula 16 està el percentatge de canvi mensual del potencial de millora i es veuen petits increments en el percentatge de canvi mensual en tres segments, disminució en un i estabilitat en altre.

Taula 16. Potencial de millora funcional. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació†		Percentatge de canvi mensual			Estatístic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95%: L. Inf	IC95%: L.Sup		
1	0	7	0,8*	0,8	0,8	73,8	<0,001
2	7	10	0,6*	0,4	0,7	7,0	<0,001
3	10	20	-0,0	-0,0	0,0	-0,7	0,496
4	20	31	0,3*	0,3	0,3	48,7	<0,001
5	31	41	-0,1*	-0,1	-0,1	-13,9	<0,001
6	41	56	0,2*	0,1	0,2	44,0	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95%: Interval de confiança del 95%. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.
* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

5.6. Evolució de la funció física. Millora funcional

En el moment de l'alta més de la meitat dels episodis han presentat millora funcional i un percentatge del 39,7% han mantingut el mateix estat funcional. Empitjoren menys del 4% (Taula 17).

Taula 17. Resultats de la millora funcional a l'alta dels episodis de Rehabilitació

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Episodis	13.061	14.560	17.104	18.032	14.585	77.342
Vàlids*	12.094	13.430	16.042	16.972	13.728	72.266
Índex AVD						
Defunció	591 (4,9%)	680 (5,1%)	873 (5,4%)	820 (4,8%)	720 (5,2%)	3.684 (5,1%)
Empitjorament	536 (4,4%)	542 (4,0%)	534 (3,3%)	612 (3,6%)	522 (3,8%)	2.746 (3,8%)
Sense canvis	5.436 (44,9%)	5.903 (44,0%)	6.933 (43,2%)	5.970 (35,2%)	4.422 (32,2%)	28.664 (39,7%)
Millora	5.531 (45,7%)	6.305 (46,9%)	7.702 (48,0%)	9.570 (56,4%)	8.064 (58,7%)	37.172 (51,4%)

*Episodis on hi ha prou informació com per calcular els resultats % sobre valors vàlids.

La millora funcional, calculada amb l'índex d'AVD transformat, oscil·la entre 1,7 i 2,9 punts en el període, amb una mitjana de 1,9 a l'any 2011 i 2,6% al 2015 (Taula 18).

Taula 18. Millora funcional observada (mitjana de punts índex RUG AVD transformat)

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	1,8	2,0	2,1	2,0	2,0	1,8	2,0	1,7	1,9	2,0	2,0	1,9	1,9
2012	2,0	2,3	2,3	2,1	2,1	2,0	2,2	2,3	2,2	2,2	2,1	1,9	2,1
2013	2,3	2,3	2,3	2,1	2,3	2,3	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,5	2,3
2014	2,4	2,5	2,9	2,8	2,8	2,6	2,7	2,6	2,8	2,8	2,5	2,5	2,7
2015	2,6	2,7	2,7	2,8	2,6	2,6	2,7	2,4	2,7				2,6
Mitjana*	2,2	2,4	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,4	2,3	2,2	2,2	2,3

* Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes

El guany funcional en percentatge ha estat del 14% a l'inici fins al 18,9% a l'any 2015 (Taula 19). A l'any 2014 s'arriba a un màxim del 19,1% que disminueix molt lleugerament en el 2015.

Taula 19. Millora funcional en percentatge

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Episodis	13.061	14.560	17.104	18.032	14.585	77.342
Mitjana	14,0	15,2	16,3	19,1	18,9	16,8
Desviació típica	24,5	25,0	25,4	26,6	25,8	25,6
Percentil 95	64,3	64,3	64,3	71,4	64,3	64,3

Hi ha un increment de la tendència del guany en els primers 4 anys amb un lleuger descens l'últim any. No hi ha tendència clara en el residual (Figura 20)

En l'estacionalitat es veu més milloria de febrer a maig, sent els mesos de juny, agost, novembre i desembre els de pitjors resultats (Figura 21).

Figura 20. Millora funcional

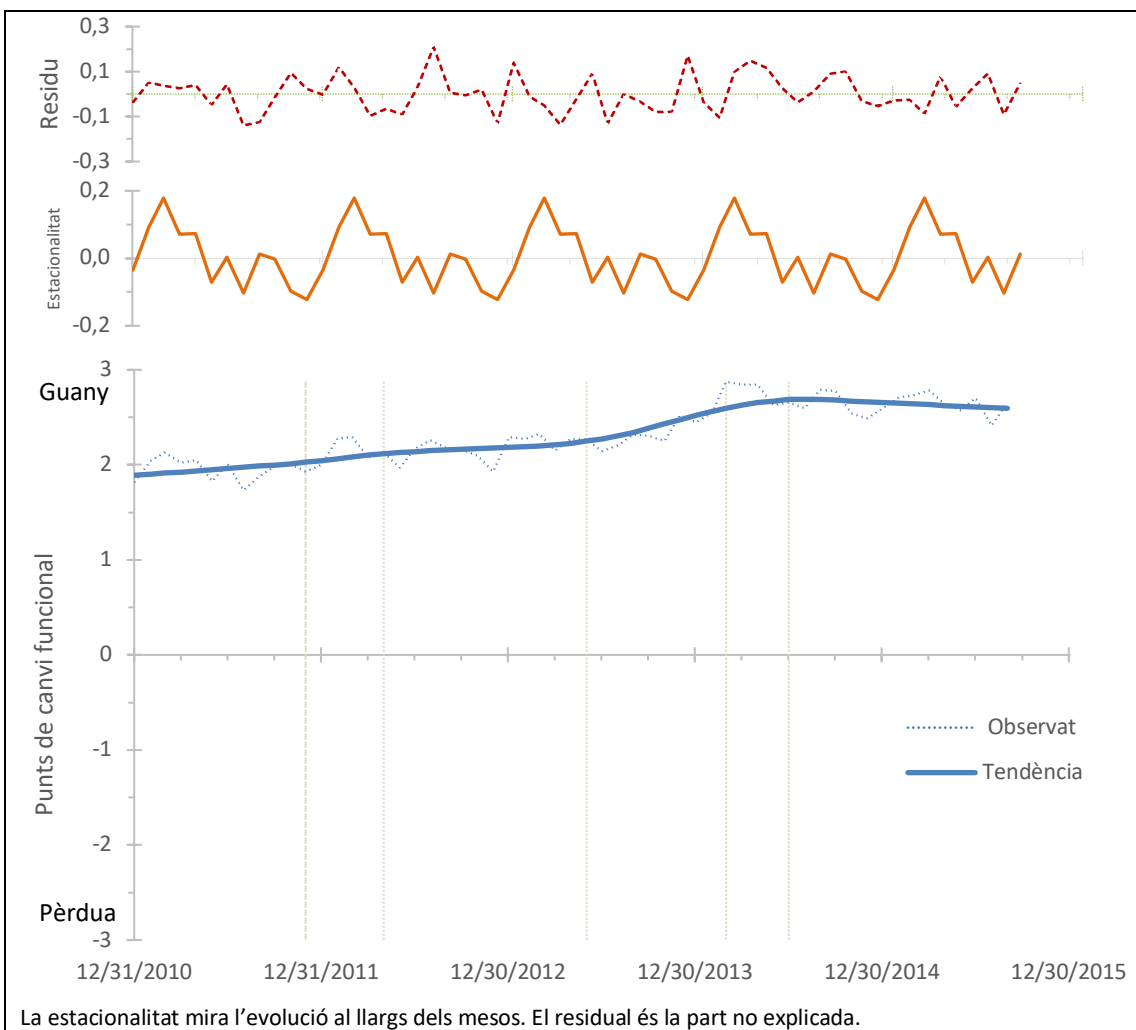
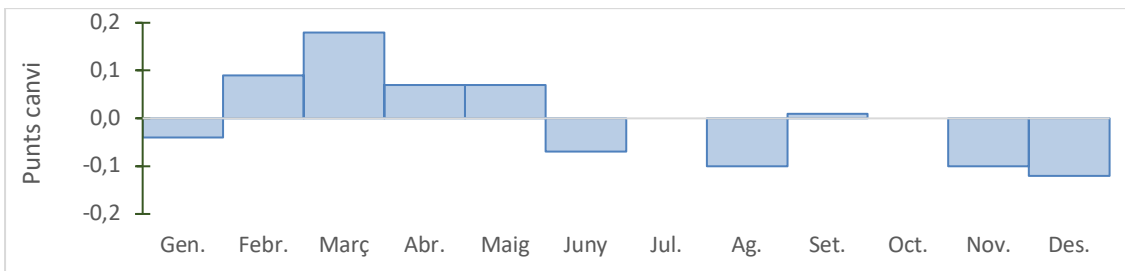


Figura 21. Estacionalitat de la millora funcional



En el percentatge de canvi mensual s'observa un increment significatiu en tots els segments, excepte en el 6 (1-4-2014/30-9-2015) en el que hi ha una lleugera disminució (Taula 20).

Taula 20. Millora funcional. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació		Percentatge de canvi mensual			Estatistic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95%: L. Inf	IC95%: L.Sup		
1	0	11	0,6*	0,6	0,7	58,6	<0,001
2	11	16	0,9*	0,8	1,0	18,5	<0,001
3	16	29	0,4*	0,4	0,4	41,1	<0,001
4	29	38	1,7*	1,7	1,8	98,2	<0,001
5	38	42	0,9*	0,7	1,1	11,2	<0,001
6	42	56	-0,3*	-0,3	-0,3	-36,0	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95%: Interval de confiança del 95%. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.

* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

5.7. Episodis amb eficàcia funcional

En relació als episodis amb eficàcia funcional un 37,7% dels episodis compleixen els criteris. Un 7% presenten una situació funcional a l'ingrés i a l'alta de màxima autonomia però sense empitjorament cognitiu, amb altes a domicili i sense reingrés. Un 3,9 empitjora la seva situació funcional durant l'ingrés i un percentatge considerable del 46,1% no presenta canvis en la funció física amb independència de la presència d'empitjorament cognitiu, la derivació a l'alta ni si hi ha un reingrés (Taula 21).

Taula 21. Episodis i resultats en relació a l'eficàcia funcional

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Episodis	13.061	14.560	17.104	18.032	14.585	77.342
Vàlids*	11.605	12.919	15.620	16.656	13.454	70.254
Eficàcia funcional						
Defunció	591 (5,1%)	680 (5,3%)	873 (5,6%)	820 (4,9%)	720 (5,4%)	3.684 (5,2%)
Empitjorament funció física†	536 (4,6%)	542 (4,2%)	534 (3,4%)	612 (3,7%)	522 (3,9%)	2.746 (3,9%)
Sense canvis en la funció física†	5.647 (48,7%)	6.283 (48,6%)	7.557 (48,4%)	7.253 (43,5%)	5.658 (42,1%)	32.398 (46,1%)
Estables amb màxim nivell funcional‡	855 (7,4%)	893 (6,9%)	1.111 (7,1%)	1.239 (7,4%)	826 (6,1%)	4.924 (7,0%)
Millora§ (eficàcia funcional real)	3.976 (34,2%)	4.521 (35,0%)	5.545 (35,5%)	6.732 (40,4%)	5.728 (42,6%)	26.502 (37,7%)

*Episodis on hi ha prou informació com per calcular els resultats

† Amb independència del nivell cognitiu, destinació i reingrés als 30 dies.

‡ Màxim nivell d'autonomia a l'ingrés i a l'alta, no empitjoren cognitivament, donats d'alta a domicili i sense reingrés en els 30 dies.

§ Millora a l'índex d'AVD, sense empitjorament cognitiu, donats d'alta a domicili i sense reingrés en els 30 dies.

% sobre valors vàlids.

El percentatge d'episodis amb eficàcia funcional oscil·la entre 29,7 a 45% i s'ha incrementat de 34,2% al 2011 fins 42,6% a l'any 2015 (Taula 22).

Taula 22. Eficàcia funcional (% episodis)

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	33,3	39,2	36,7	37,0	36,5	35,1	33,6	29,7	31,1	31,6	34,8	32,3	34,2
2012	34,9	36,1	36,9	36,0	37,1	33,6	33,7	33,2	34,2	34,6	35,3	33,3	34,9
2013	34,1	34,3	37,5	35,9	36,0	36,7	31,9	31,2	35,6	36,0	36,3	39,8	35,4
2014	38,5	39,2	43,2	41,8	42,4	42,2	40,3	36,9	39,5	40,8	40,3	38,9	40,3
2015	39,7	43,1	43,0	45,0	44,9	42,2	42,2	40,3	42,7				42,6
Mitjana*	36,1	38,4	39,5	39,1	39,4	38,0	36,3	34,3	36,6	35,8	36,7	36,1	37,5

*Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes.

Les xifres indiquen el % d'episodis amb eficàcia funcional.

Si també incloem els casos que a l'ingrés tenien la màxima capacitat funcionat i l'han conservat, aquests percentatges es situen entre el 41,6% a l'any 2011 i 48,7% al 2015 (Taula 23).

Taula 23. Eficàcia funcional incloent episodis amb màxim nivell funcional a l'ingrés (% episodis)

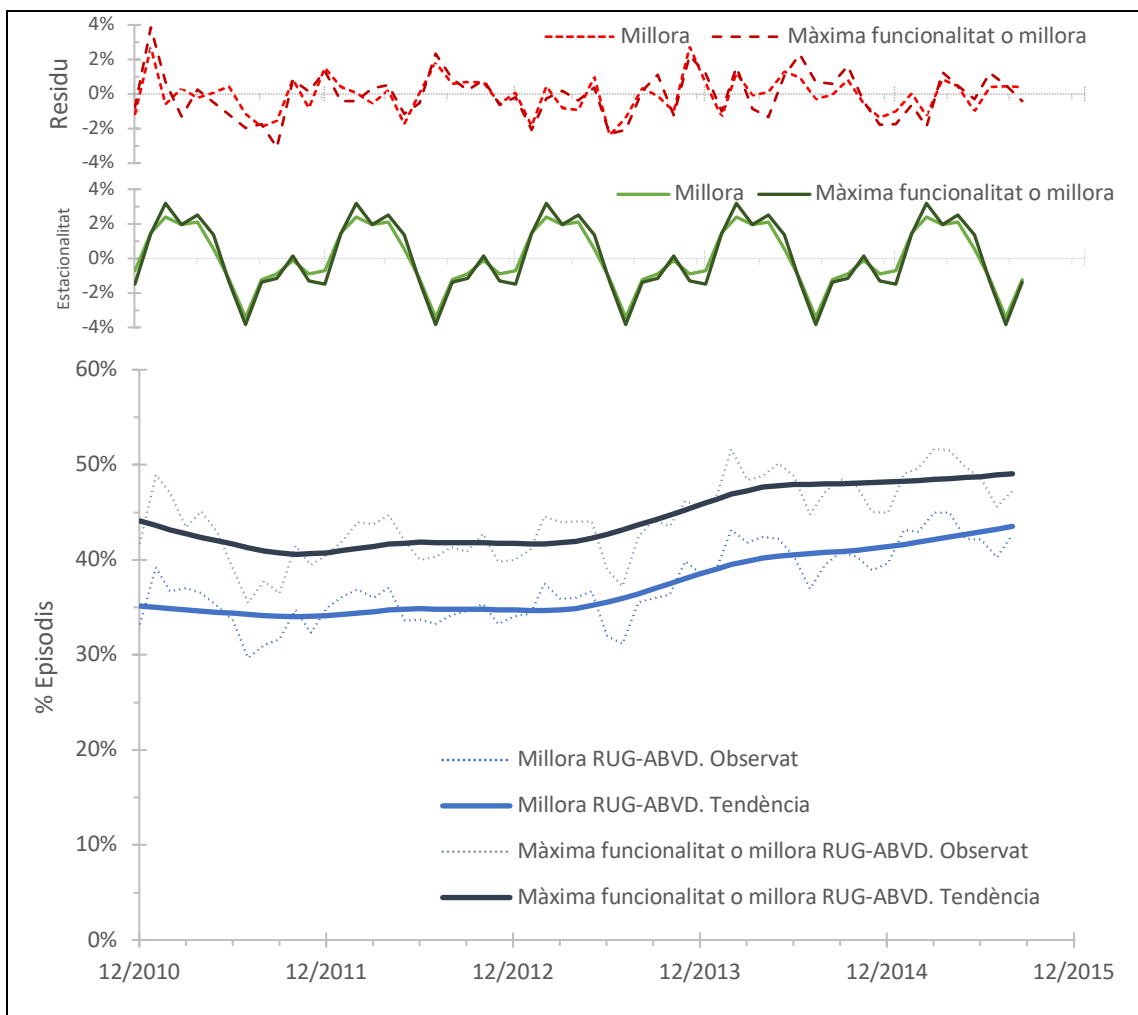
Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	41,8	48,9	47,1	43,4	45,1	42,9	39,1	35,5	37,8	36,5	41,5	39,5	41,6
2012	40,5	42,0	44,0	43,7	44,7	42,0	40,0	40,3	41,3	40,9	42,7	39,8	41,8
2013	40,0	41,1	44,6	43,9	44,0	44,0	39,0	37,2	42,5	44,1	43,6	46,2	42,5
2014	45,5	46,8	51,7	48,4	48,8	50,2	48,8	44,8	47,2	48,5	47,7	45,0	47,8
2015	45,0	49,1	49,6	51,7	51,5	49,7	48,6	45,6	47,2				48,7
Mitjana*	42,6	45,6	47,4	46,2	46,8	45,8	43,1	40,7	43,2	42,5	43,9	42,6	44,5

*Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes.

Les xifres indiquen el % d'episodis amb eficàcia funcional incloent episodis amb màxim nivell funcional a l'ingrés.

En general al llarg del primer any hi ha hagut un descens en la proporció d'episodis amb eficàcia funcional, mentre que posteriorment ha hagut períodes d'increment i estabilitat. El residual no té una tendència clara i en l'estacionalitat s'observen més percentatges de millora entre febrer i juny (Figura 22 i Figura 23).

Figura 22. Tendència dels episodis amb eficàcia funcional

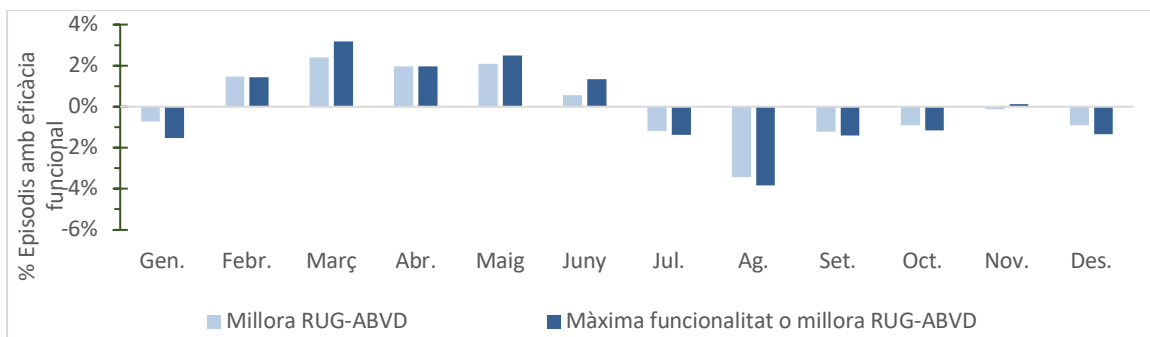


RUG-ABVD: Índex AVD del RUG

Millora RUG-ABVD: Millora índex AVD, destí domicili, sense deteriorament cognitiu ni reingrés

Màxima funcionalitat: AVD conservades a l'ingrés, destí domicili, sense deteriorament cognitiu ni reingrés

Figura 23. Estacionalitat dels episodis amb eficàcia funcional



El percentatge de millora funcional mensual, excepte en el primer segment temporal ha presentat un augment significatiu durant el període, mantenint-se sense increment en el segment 3 que inclou del 01-08-2012 al 30-06-2013 (Taula 24).

Taula 24. Eficàcia funcional. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació		Percentatge de canvi mensual			Estatistic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95: L. Inf	IC95: L.Sup		
1	0	10	-0,3*	-0,4	-0,3	-28,5	<0,001
2	10	17	0,4*	0,3	0,4	14,3	<0,001
3†	17	28	-0,0*	-0,1	-0,0	-3,1	0,004
4	28	39	1,3*	1,3	1,3	106,9	<0,001
5	39	48	0,4*	0,3	0,4	21,1	<0,001
6	48	56	0,6*	0,6	0,7	37,1	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95: Interval de confiança del 95. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.

* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

† El rang de l'interval de confiança no arriba a incloure el 0 (-0,062 a -0,013)

Els episodis en els que no es pot valorar l'eficàcia per falta de dades, com ara episodis amb una única avaluació oscil·len entre un 6% i un 13,7%, destacant una disminució del 11,1 en el 2011 a un 7,8 al 2015 (Taula 25).

Taula 25. Episodis no valorables per l'eficàcia funcional (% episodis)

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	12,0	11,7	11,3	12,0	11,6	9,9	9,8	10,2	10,9	11,2	12,0	10,9	11,1
2012	11,5	10,6	10,2	11,1	11,1	13,4	9,6	9,9	11,0	13,7	11,0	11,9	11,3
2013	7,3	6,7	7,6	8,0	7,5	9,2	9,6	9,8	9,5	8,4	9,3	11,1	8,7
2014	7,6	6,0	6,5	6,9	6,5	8,2	8,2	8,0	8,7	6,9	9,8	8,7	7,7
2015	7,9	7,3	6,3	7,2	7,5	8,7	7,5	9,7	8,0				7,8
Mitjana*	9,3	8,5	8,4	9,0	8,8	9,9	8,9	9,5	9,6	10,1	10,5	10,7	9,3

*Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes.

Les xifres indiquen el % d'episodis on no s'han pogut valorar els indicadors d'eficàcia.

En general s'observa un descens dels episodis no valorables, assolint-se el mínim de la tendència a mitjans de l'any 2014 i incrementar-se posteriorment fins el final de l'estudi, amb una seqüència temporal del residual aleatòria (Figura 24). En la estacionalitat hi ha més episodis el mes de juny i d'agost a desembre (Figura 25).

Figura 24. Episodis on no s'ha pogut valorar els indicadors d'eficàcia

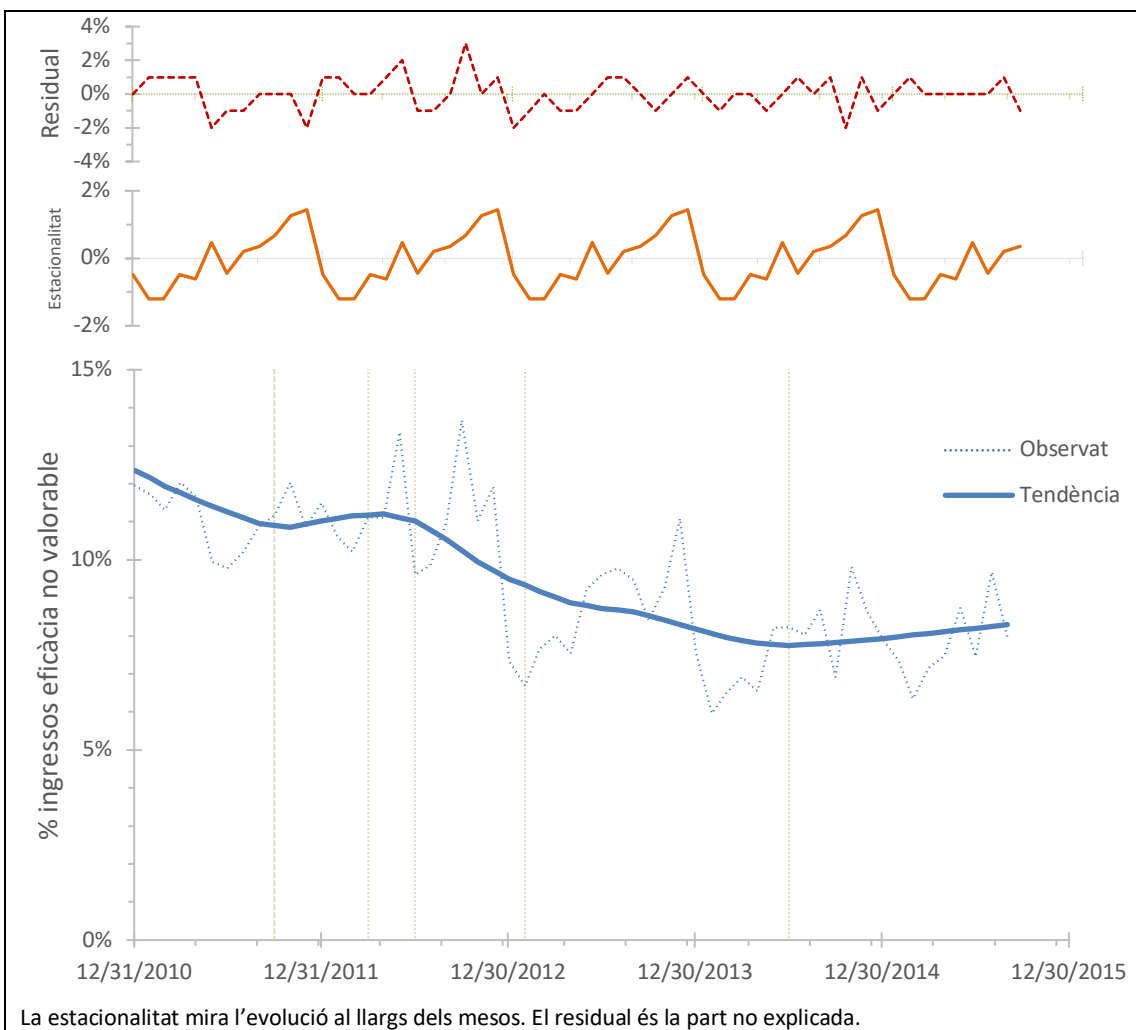
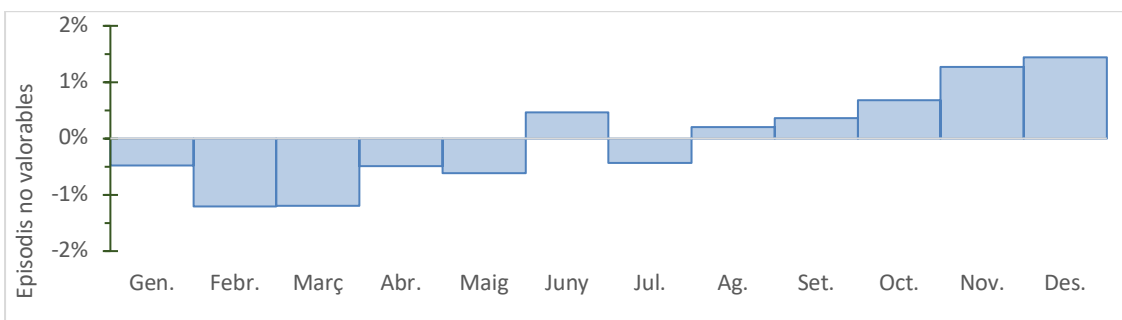


Figura 25. Estacionalitat de la proporció d'episodis no valorables



Els percentatges d'episodis no valorables mensuals presenten disminucions significatives en els segments 1, 4 i 5 (Taula 26).

Taula 26. Episodis no valorables. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació†		Percentatge de canvi mensual			Estatistic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95: L. Inf	IC95: L.Sup		
1	0	9	-1,4*	-1,5	-1,3	-32,3	<0,001
2	9	15	0,6*	0,4	0,8	5,7	<0,001
3	15	18	-0,5	-1,5	0,5	-1,0	0,331
4	18	25	-2,5*	-2,7	-2,4	-31,0	<0,001
5	25	42	-1,1*	-1,1	-1,0	-58,4	<0,001
6	42	56	0,5*	0,5	0,6	24,0	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95: Interval de confiança del 95. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.

* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

5.8. Eficàcia rehabilitadora o guany funcional relatiu

La mitjana de l'eficàcia rehabilitadora (Taula 27) oscil·la de 22,8% a 38,9% i durant el període augmenta de 26,8% en el 2011 fins 34,5% a l'any 2015. A l'inici del període de mitjana es recuperava una quarta part de la capacitat recuperable, mentre al final es recuperava més d'un terç.

Taula 27. Eficàcia rehabilitadora

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	24,8	29,8	29,0	30,1	29,0	26,3	25,3	22,8	24,9	25,8	28,1	26,1	26,8
2012	26,7	28,8	30,2	29,0	28,8	26,2	28,4	29,2	28,2	27,5	27,9	24,9	28,0
2013	29,2	29,7	30,3	28,3	29,7	30,1	26,2	26,3	29,2	30,5	30,3	31,1	29,2
2014	31,9	33,8	38,1	36,6	38,9	35,3	35,4	32,4	36,3	35,0	33,3	31,2	34,9
2015	32,1	36,1	35,0	36,4	36,8	34,2	36,0	29,8	33,7				34,5
Mitjana*	28,9	31,6	32,5	32,1	32,6	30,4	30,3	28,1	30,5	29,7	29,9	28,3	30,7

*Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes.

Les xifres indiquen el percentatge del canvi possible assolit.

Rang: -100 (pèrdua de tota la capacitat inicial) a 100 (recuperació completa dels dèficits inicials).

Hi ha un tendència positiva de l'eficàcia rehabilitadora amb una ubicació aleatòria del residual (Figura 26). En quant a l'estacionalitat s'observa més increment de febrer a maig (Figura 27).

Figura 26. Eficàcia rehabilitadora. Tendència

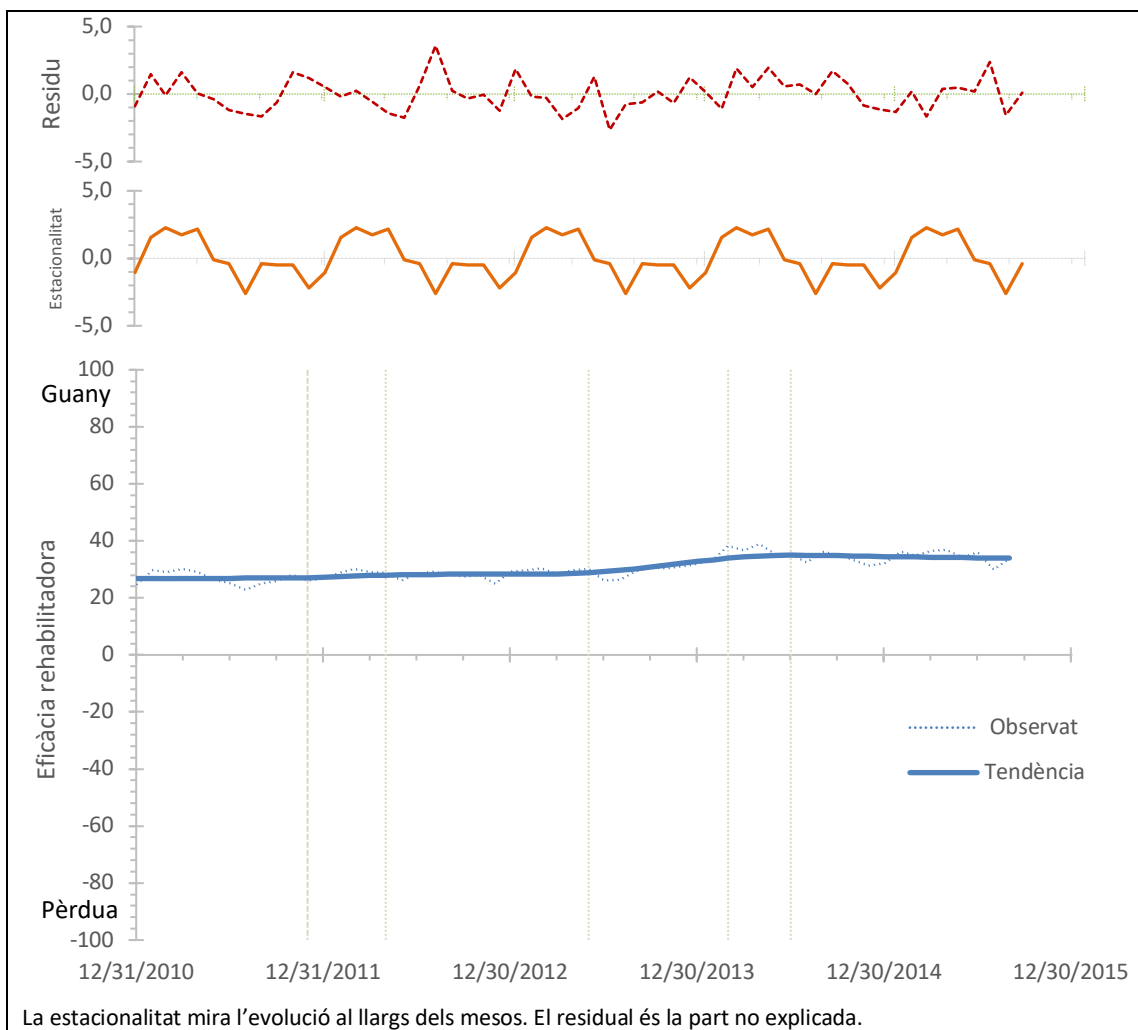
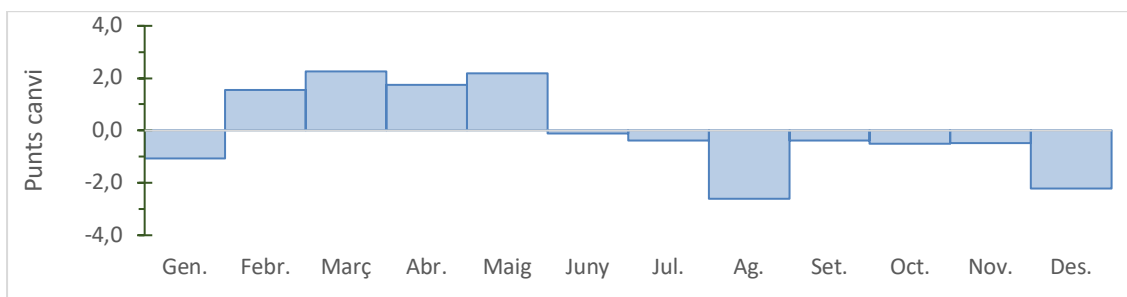


Figura 27. Estacionalitat de l'eficàcia rehabilitadora



El percentatge de canvi mensual s'incrementa en tots els segments de manera significativa, excepte a l'últim segment en que hi ha una lleugera disminució (Taula 28).

Taula 28. Eficàcia rehabilitadora. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació		Percentatge de canvi mensual			Estatistic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95%: L. Inf	IC95%: L.Sup		
1	0	10	0,1*	0,0	0,1	4,2	<0,001
2	10	17	0,6*	0,5	0,7	14,8	<0,001
3	17	29	0,1*	0,1	0,2	8,2	<0,001
4	29	38	1,9*	1,9	2,0	72,0	<0,001
5	38	41	1,0*	0,5	1,5	4,2	<0,001
6	41	56	-0,2*	-0,2	-0,2	-21,6	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95%: Interval de confiança del 95%. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.

* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

5.9. Eficàcia rehabilitadora

La mitjana de l'eficiència rehabilitadora del període oscil·la entre 4,1 i 9,9 punts amb una mitjana de 7,1 sobre un total de 14 punts (Taula 29).

Taula 29. Eficàcia rehabilitadora observada (mitjana de punts de canvi/100 dies)

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	4,4	5,4	5,2	6,1	6,7	5,0	4,8	4,1	4,5	4,9	6,3	6,8	5,3
2012	5,4	5,9	5,5	6,0	5,9	5,6	5,5	5,7	5,9	6,1	6,1	4,9	5,7
2013	6,5	6,3	6,7	7,7	6,6	7,2	7,7	6,6	7,1	7,3	7,1	7,5	7,0
2014	7,2	8,2	9,7	8,9	8,7	8,4	8,4	8,3	8,2	9,8	8,5	7,7	8,5
2015	8,9	9,9	8,9	9,9	9,0	8,7	8,9	8,0	7,9				8,9
Mitjana*	6,5	7,1	7,2	7,7	7,4	7,0	7,1	6,5	6,7	7,0	7,0	6,7	7,1

*Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes.

La tendència de la mitjana de l'eficiència rehabilitadora s'ha incrementat a diferent ritme des de l'inici fins a finals de l'any 2014 per a tornar a disminuir progressivament de manera lleugera. En el residual no hi ha una tendència clara (Figura 28).

Hi ha un increment de l'eficiència rehabilitadora de febrer a maig i el mes d'octubre amb una disminució a la resta (Figura 29).

Figura 28. Eficiència rehabilitadora

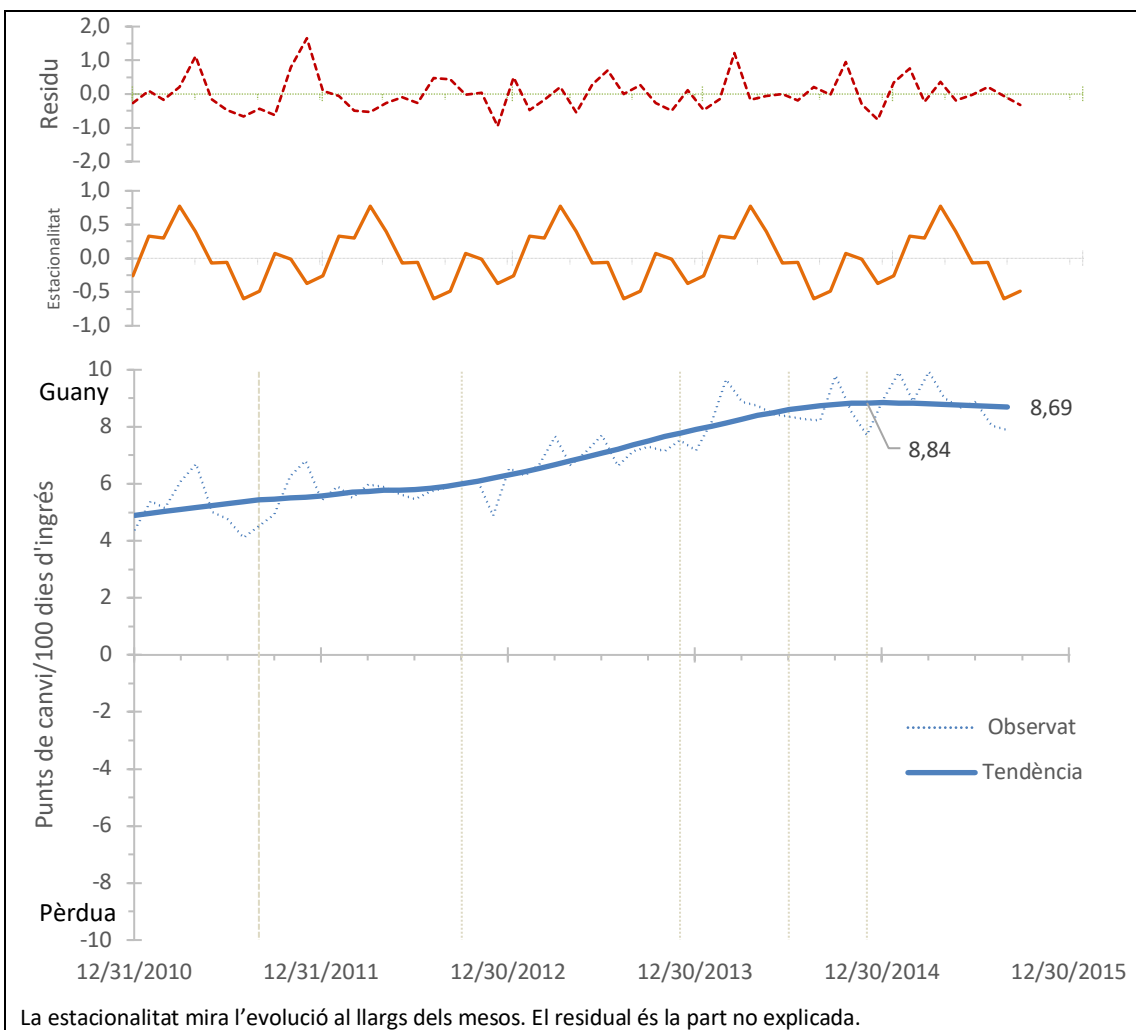
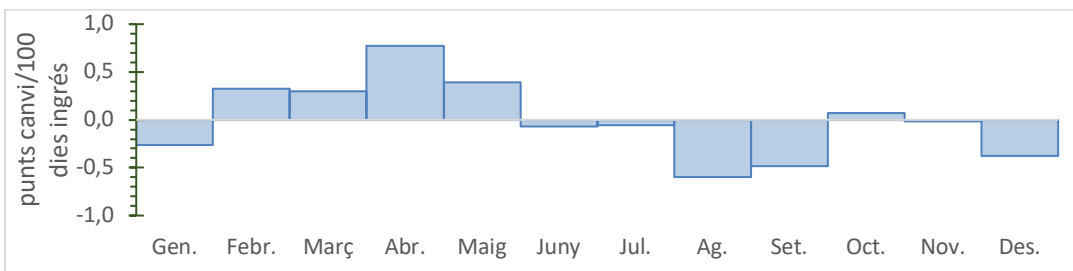


Figura 29. Estacionalitat de la eficiència rehabilitadora



El percentatge de canvi mensual indica un increment significatiu en tots els segments temporals excepte en l'últim en que es detecta una discreta disminució (Taula 30).

Taula 30. Eficiència rehabilitadora. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació†		Percentatge de canvi mensual			Estatistic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95%: L. Inf	IC95%: L.Sup		
1	0	8	1,3*	1,2	1,4	37,4	<0,001
2	8	21	0,7*	0,7	0,7	37,2	<0,001
3	21	35	1,9*	1,9	2,0	113,5	<0,001
4	35	42	1,5*	1,4	1,6	26,9	<0,001
5	42	47	0,5*	0,3	0,8	5,4	<0,001
6	47	56	-0,2*	-0,3	-0,2	-7,4	<0,001

El primer més correspon al període 0. IC95%: Interval de confiança del 95%. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.

* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

Si recalcullem l'eficiència rehabilitadora a partir del guany funcional en percentatge, els valors obtinguts tenen una mitjana de 0,5. A l'inici del període era de 0,4 amb un increment fins a 0,6 a l'any 2015 (Taula 31).

Taula 31. Eficiència rehabilitadora convertint millora funcional en percentatge

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Episodis vàlids	12.937	14.421	17.009	17.930	14.538	76.835
Episodis perduts	124	139	95	102	47	507
Mitjana	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5
Desviació típica	1,1	1,0	1,6	1,6	1,8	1,5
Percentil 95	1,8	1,9	2,2	2,4	2,4	2,2

El percentatge d'episodis amb més de 0,5 punts d'eficiència rehabilitadora ha augmentat del 27,8% al 36,1% al final del període (Taula 32).

Taula 32. Eficiència rehabilitadora categoritzada i percentatges d'episodis

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Total episodis	13.061	14.560	17.104	18.032	14.585	77.342
<0,5 punts/dia	9.303 (71,3%)	9.883 (68%)	11.142 (65,2%)	10.375 (57,5%)	8.216 (56,3%)	48.919 (63,3%)
0,5-1 punt/dia	1.815 (13,9%)	2.239 (15,4%)	2.491 (14,6%)	3.123 (17,3%)	2.636 (18,1%)	12.304 (15,9%)
>1 punt/dia	1.819 (13,9%)	2.299 (15,8%)	3.376 (19,7%)	4.432 (24,6%)	3.686 (25,3%)	15.612 (20,2%)
Perduts	124 (1,0%)	139 (1%)	95 (0,6%)	102 (0,6%)	47 (0,3%)	507 (0,7%)

5.10. Mortalitat

La mortalitat ha passat del 5,1% a l'any 2011 fins al 5,4% al final del període, amb una mitjana de 5,3 (Taula 33).

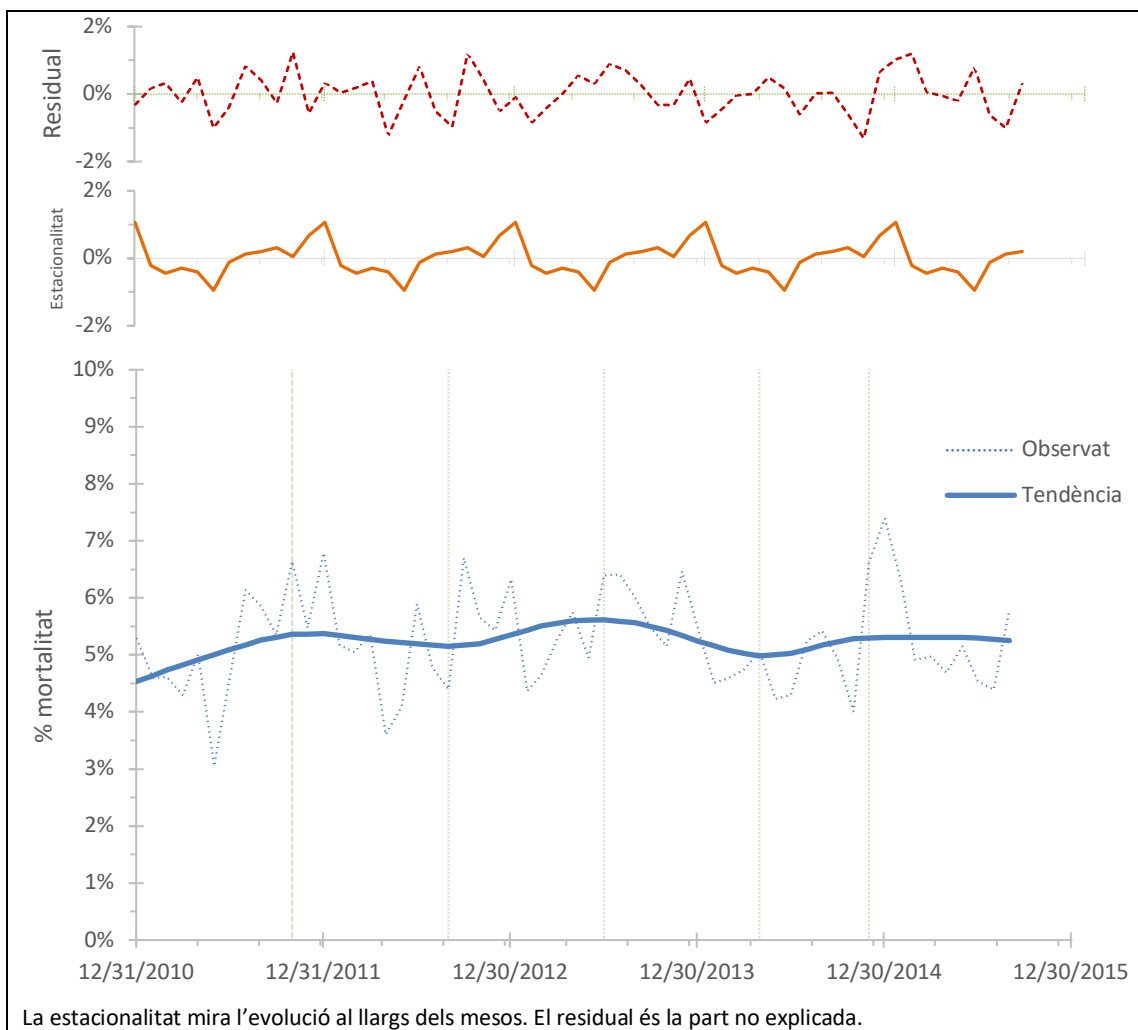
Taula 33. Mortalitat observada (% episodis amb alta d'èxitus)

Any	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Mitjana*
2011	5,3	4,6	4,6	4,3	5,0	3,0	4,6	6,1	5,9	5,4	6,6	5,5	5,1
2012	6,8	5,2	5,0	5,4	3,6	4,1	5,9	4,8	4,4	6,7	5,7	5,4	5,3
2013	6,3	4,4	4,6	5,3	5,7	5,0	6,4	6,4	6,0	5,5	5,2	6,5	5,6
2014	5,4	4,5	4,6	4,7	5,1	4,2	4,3	5,2	5,4	4,9	4,0	6,6	4,9
2015	7,4	6,3	4,9	5,0	4,7	5,2	4,5	4,4	5,8				5,4
Mitjana	6,2	5,0	4,7	4,9	4,8	4,3	5,1	5,4	5,5	5,6	5,4	6,0	5,3

* Les mitjanes de les sèries temporals estan calculades sobre el percentatge observat cada mes.
Les xifres indiquen el % d'episodis donats d'alta per èxitus

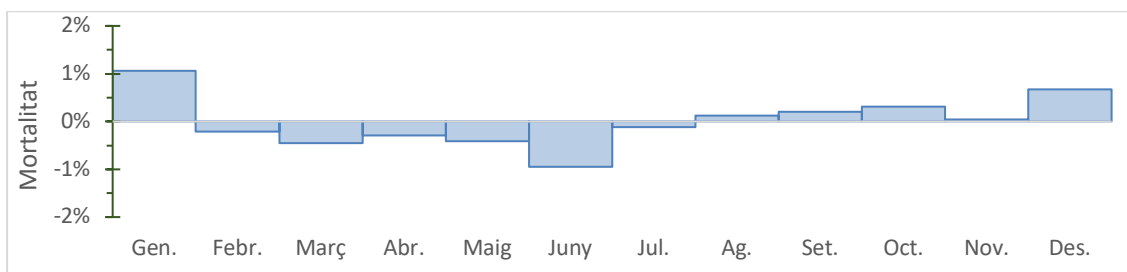
Durant els primers 11 mesos hi ha hagut una tendència lleugera a l'increment de la mortalitat, seguida de períodes d'alternança entre reducció i creixement, amb una distribució aleatòria del residual (Figura 30).

Figura 30. Mortalitat



La mortalitat es inferior en els mesos de febrer a juliol (Figura 31).

Figura 31. Estacionalitat de la mortalitat



Hi ha oscil·lacions en els percentatges mensuals de mortalitat en els diferents segments temporals (Taula 34) amb un increment màxim mensual del 1,7% en el segment inicial.

Taula 34. Mortalitat. Percentatge de canvi mensual

Segment	Període d'observació†		Percentatge de canvi mensual			Estatistic (t)	Prob > t
	Inferior	Superior	Estimació	IC95: L. Inf	IC95: L.Sup		
1	0	10	1,7*	1,6	1,8	38,5	<0,001
2	10	20	-0,5*	-0,6	-0,4	-10,5	<0,001
3	20	30	1,0*	0,9	1,1	20,0	<0,001
4	30	40	-1,4*	-1,5	-1,3	-26,6	<0,001
5	40	47	1,0*	0,8	1,2	10,4	<0,001
6	47	56	-0,1	-0,2	0,0	-1,8	0,072

El primer més correspon al període 0. IC95: Interval de confiança del 95. L. Inf: Límit inferior; L. Sup: Límit superior.

* Indica que el percentatge de canvi mensual difereix de zero amb un nivell alfa de 0,05

6. DISCUSSIÓ

El període 2011-2015 es va caracteritzar per retallades econòmiques que van disminuir les contractacions de serveis als centres socio-sanitaris (106). Alguns investigadors sostenen que la situació de crisi no ha tingut conseqüències negatives sobre la salut de les persones grans (87) i que, en general, la prestació sanitària s'ha vist poc afectada donat el professionalisme dels treballadors de la salut i l'esforç dels proveïdors (90).

En l'entorn dels centres d'atenció intermèdia i/o socio-sanitària, la situació de fragilitat de les persones que són objecte d'atenció, conjuntament amb la disminució de contractacions, podrien fer pensar en uns resultats de salut més febles. Les unitats de convalsència, d'atenció postaguda o de mitja estada geriàtriques atenen, entre altres, a un grup de persones que poden ser fràgils i necessiten restablir funcions, activitats o seqüeles que han estat alterades com a conseqüència de processos mèdics, quirúrgics o traumatològics (75).

Les unitats de mitja estada geriàtrica orientades a la rehabilitació, estan bastant esteses a tot el món. Quan aquestes unitats de rehabilitació estan dissenyades específicament per a pacients geriàtrics s'ha vist que milloren els resultats relacionats amb la funció física, menys institucionalització, més altes a domicili i menor mortalitat (107). L'evidència dels seus bons resultats són el motiu de la seva creació en els diferents països. En una enquesta realitzada per l'European Geriatric Medicine Society als seus membres es va veure que un 70% dels països participants tenien serveis específics de rehabilitació geriàtrica (108).

Les unitats de mitja estada s'han adaptat a les necessitats sanitàries i així s'han desenvolupat, a partir de la seva activitat en l'atenció a persones amb insuficiència d'òrgan, unitats de subaguts orientades a persones amb malalties cròniques descompensades (57,109). Es tracta d'un perfil diferent als pacients tributaris principalment de rehabilitació. Aquest perfil de persones és més similar al de les unitats d'atenció intermèdia d'altres països (85,110). També s'han adaptat en el moment actual a l'atenció postaguda en persones afectades per

COVID-19 amb grans necessitats de rehabilitació i en moltes ocasions amb comorbiditat associada (111,112).

A Catalunya les unitats de mitja estada tenen una llarga trajectòria i utilitzen un sistema d'informació que és una selecció de les variables del "*Resident Assessment Instrument*" (80) i permet el seguiment i comparació dels seus resultats (59,76).

En aquesta tesi s'analitzen els resultats obtinguts i les seves tendències després de l'aplicació de accions específiques en el període 2011-2015 per optimitzar el funcionament de les unitats de convalsència de Catalunya en un període de recessió econòmica.

6.1. Característiques de la població estudiada

S'han inclòs els episodis de les persones ateses en el període 2011-2015 i que pertanyen a la categoria RUG de Rehabilitació especial, ja que són el grup predominant a més de ser més idonis per a la valoració de resultats com el guany funcional, l'eficàcia i eficiència rehabilitadora. La probabilitat de millora funcional es redueix quasi a la meitat en les categories de Cures especials i Funcions físiques reduïdes, en un 52% en el grup de complexitat clínica, 59% en el de Deteriorament cognitiu, 65% en el grup d'alteracions de conducta i fins un 76% en el grup de Tractaments extensius (76).

L'edat mitjana ha estat de 80,1 anys amb un 62,% de dones, el 59,2% tenien 80 o més anys, superant discretament els 79,4 anys dels anys 2009 i 2010 de tota la convalsència, segons dades de les memòries del CatSalut. En aquestes unitats l'edat de les persones que ingressen és elevada, en un recull de dades de centres europeus l'edat mitjana estimada dels pacients en rehabilitació geriàtrica va ser de 80 anys amb una majoria de pacients més grans de 70 anys (108). El predomini femení és un fet descrit a les unitats d'Espanya (63,65,98) al igual que en altres països (113) i constitueix una característica dels grups de població de més de

65 anys per la major esperança de vida i per la major associació amb factors de risc com la fragilitat o la dependència.

Destaca com a procedència un increment d'episodis provinents d'hospitals d'aguts en els dos últims anys, alhora que es produeix en el període una disminució d'un percentatge similar dels que procedeixen del domicili, probablement degut a la pressió hospitalària per alliberar llits ocupats per persones en situació de convalescència i sense necessitat de recursos sanitaris d'alta intensitat.

La situació funcional a l'ingrés ha presentat una discreta disminució d'un 4% en l'índex d'AVD convertit (de 0 a 100) en el període. En el moment d'ingrés, a l'inici del període, un 59,3% d'episodis tenien un alt nivell de deteriorament funcional amb dependència per 8 o 9 activitats de la vida diària, presentant un augment progressiu fins a 63,6% a l'any 2015. El percentatge d'alt nivell de dependència d'aquest treball és similar a les dades d'altres estudis que inclouen tots els grups del RUG III. Així Salvà *et al* (76) descriuen un 58,2% d'alta dependència en un treball realitzat amb dades de l'any 2009.

Hi ha molta heterogeneïtat entre els perfils clínics dels diferents centres que pot condicionar els resultats dels indicadors, això està atribuït a la selecció de malalts, l'organització dels serveis, el contingut dels processos rehabilitadors i les coordinacions amb altres recursos (98), al igual que es veu en altres països (114,115).

Els episodis amb deteriorament cognitiu greu i molt greu han estat del 9,3%. Es tracta d'un percentatge baix al seleccionar el grup específic de Rehabilitació especial. En moltes unitats la presència de demència avançada és un criteri d'exclusió (15,107,116), però els graus més lleus de deteriorament cognitiu poden ser inclosos en els programes de rehabilitació, ja que s'ha demostrat que, persones amb demència lleu i moderada ingressades en unitats de rehabilitació geriàtrica, tenen els mateixos valors d'eficàcia i eficiència en la millora funcional

comparats amb grups sense demència, encara que la magnitud de guany és inferior al grup sense deteriorament cognitiu (117).

El retorn a domicili està considerat com rehabilitació amb èxit i és utilitzat com un indicador de qualitat assistencial (118), però un grup considerable de persones no poden tornar al seu domicili i han de ser traslladats a unitats de llarga estada (119). En el període estudiat el retorn a domicili es manté estable en tot els anys, amb un 68,5% d'altres a domicili de mitjana. Tampoc hi ha variacions en el període 2011-2015 en els trasllats a centres socio-sanitaris amb una mitjana del 11,8%, ni a residències amb un 6,1%. En un estudi anterior a aquest període el 63,4% eren altres a domicili, encara que incloent a totes les categories RUG, i les derivacions totals per institucionalització (centres socio-sanitaris i residències) eren del 14,32% (76). En una enquesta realitzada a centres d'Espanya i classificats en quatre categories, el total de derivacions a unitats de llarga estada i residències oscil·lava de 11,49% al 20,17% (98). La SEGG en els seus indicadors de resultats qualitatius considera com aconsellables xifres de institucionalització a l'alta inferiors a 17,4% (91), que són similars a les descrites en el període.

El percentatge d'ingressos a hospitals d'aguts en el període ha estat del 7,6%. En unitats específiques de rehabilitació geriàtrica s'han descrit un 9,3% de trasllats a un hospital d'aguts per una complicació aguda (120). Ishizaki va descriure fins un 29,8% de trasllats, encara que en la unitat d'aquest autor es descriuen criteris d'ingrés poc selectius (72). Les recomanacions qualitatives de la SEGG són de percentatges inferiors al 9,7% de trasllats a hospitalització aguda (91). La interrupció dels ingressos per rehabilitació amb derivació a hospitals d'aguts és un fet conegut i que té com a motius més freqüents les complicacions quirúrgiques i les infeccions severes (120,121).

6.2. Estades

Hi ha tendència a una disminució de les estades en el període, amb una millora en dades absolutes de 10 dies i arribant a 37,5 dies d'estada mitjana, això ha estat fonamental per aconseguir un increment important dels episodis realitzats. A pesar de la disminució contractual l'optimització del temps entre ingrés i alta ha permès atendre a més persones que tenien necessitat d'ingrés en aquestes unitats. En l'últim any del període encara es detecten petits percentatges de persones ingressades més de 90 dies (Figura 22) que podrien tenir pocs criteris de recuperació funcional i la seva ubicació ideal podria ser una unitat de llarga estada. En les unitats de llarga estada es poden veure percentatges del 30% d'episodis que també pertanyen al grup RUG III de Rehabilitació especial (59) i que probablement no tenen uns objectius clars de recuperació funcional ja que estan més orientats al manteniment i cures de dependència que poden precisar estades més llargues amb menys intensitat rehabilitadora. A l'any 2010 un 13,9% d'episodis tenien més de 90 dies i van disminuir en el període d'estudi fins un 2,5%.

Alguns autors consideren que l'estada de les unitats de mitja estada geriàtrica orientades a la rehabilitació funcional ha d'estar entre 20 i 30 dies ja que el guany funcional principal s'aconsegueix en les tres primeres setmanes de tractament (74). Però hi ha moltes diferències entre les unitats degut a les característiques organitzatives i de funcionament dels centres com s'ha comentat a l'apartat anterior. L'European Geriatric Medicine Society va trobar que a les unitats de mitja estada de rehabilitació geriàtrica europees l'estada oscil·lava entre 7 i 65 dies (108). A Catalunya, a l'any 2010 segons la memòria del CatSalut, l'estada mitjana de convallescència de Catalunya era de 44,9 dies, però les estades detallades per Regions Sanitàries mostren oscil·lacions entre 28,9 i 56,5 dies (92), com a resultat de l'heterogeneïtat entre territoris i centres.

L'increment de les estades en els mesos d'agost i desembre, coincideixen en els períodes de vacances i és probable que s'utilitzi més temps per la recuperació funcional en aquest mesos en que poden tenir llits no ocupats sense utilitzar i personal de substitució dels professionals

habituals amb menys expertesa. Més enllà de les malalties i les fluctuacions estacionals un aspecte important és la dotació de les plantilles de personal que també poden tenir fluctuacions estacionals i que poden estar relacionats amb el nombre de llits, però no en la seva utilització o necessitats reals (122). La dotació de personal de les unitats de mitja estada de Catalunya presenta diferències amb unitats d'altres comunitats autònomes ubicades en serveis acreditats per la docència MIR de geriatría, presentant una infradotació respecte a aquestes principalment en el personal de teràpia (98).

La malaltia d'ingrés predominant pot tenir influències sobre l'estada ja que en el cas de les fractures de fèmur les estades poden ser més curtes que en la malaltia cerebrovascular aguda (74). En el nostre entorn s'han descrit estades mitjanes de 36 dies en les fractures i de 45 en les malalties cerebrovasculars (36).

La pressió assistencial dels hospitals d'aguts pot tenir influència en la diferent tipologia diagnòstica derivada als centres i que podria repercutir en el temps d'estada a les unitats de convalsència. Determinades patologies poden precisar processos d'atenció diferenciats, així, en un centre d'atenció intermèdia, s'han descrit estades mitjanes de 58 dies en pacients ortogeriatrics, 53 en processos mèdic-quirúrgics i 66 dies en processos neurorehabilitadors (68). Segons aquesta experiència, encara que les estades són superiors a les trobades en el període d'estudi de la tesi, s'observa la major durada de les estades en els processos neurorehabilitadors i per tant la importància dels diagnòstics d'ingrés predominants i la seva repercussió en la duració de les estades.

6.3. Diagnòstics

Les agrupacions diagnòstiques més freqüents a convalsència, segons les memòries del CatSalut, sempre han estat el grup de lesions i accidents i el grup de les malalties circulatòries, igual que les trobades en aquest període 2011-2015. Tot i que no hi ha tendències valorables hi ha una disminució del 2,5% en les alteracions

musculoesquelètiques. En quant a les malalties més freqüents en el període estan les fractures de fèmur amb un 16,2% i la malaltia vascular cerebral amb un 10,9% sense variacions valorables en els 5 anys. Segons les dades de l'any 2005 i 2010 els percentatges de fractura de coll de fèmur eren del 15% i del 14%, i la malaltia cerebrovascular aguda era del 7% i del 10,4% (36,123), molt similar al període estudiat.

La mitjana de diagnòstics ha estat de 5,5 i un 20,3% d'episodis tenien alta comorbiditat i no hi han modificacions valorables en els cinc anys. Està descrita la complexitat elevada i l'alta prevalença de síndromes geriàtriques en les persones ingressades a convalsència. En un estudi realitzat en els diferents nivells assistencials del servei de Geriatria del "Hospital Central de la Cruz Roja" de Madrid es va descriure una mitjana de 5,5 diagnòstics i de 2,9 síndromes geriàtriques (124), coincidint amb la mitjana de diagnòstics del període d'estudi. Tot i que no s'han descrit les síndromes geriàtriques en aquesta tesi, en un treball amb dades del CMBD-RSS de l'any 2014, un dels anys del període estudiat, sobre la prevalença de síndromes geriàtriques en les unitats de mitja i llarga estada socio sanitàries de Catalunya, la categoria de Rehabilitació específica del RUG III presentava una mitjana de 2 (rang 0-9) síndromes geriàtriques amb una gran variabilitat entre els diferents centres (125). La diferència en les síndromes geriàtriques dels dos treballs radica en que en el del servei de Geriatria madrileny es varen incloure problemes dentals, visió i audició com a síndromes i que no quedaven recollits en la publicació de les unitats de Catalunya.

6.4. Funció física i Eficàcia funcional

La millora potencial presenta una tendència a l'empitjorament de la situació basal, en els primers mesos del període, seguit d'un període d'estabilitat per tornar a empitjorar posteriorment. Aquesta observació es correlaciona amb el discret increment del percentatge de persones amb 9 AVD dependents i la disminució que es veu en l'índex d'AVD convertit que va del 49% al 2011 fins a 45% en el 2015 (Taula 6). És probable que els criteris d'ingrés

poguessin ser més estrictes en la detecció de persones amb dèficit funcional i possibilitat de millora en la rehabilitació durant el període d'estudi.

El percentatge d'episodis amb alta dependència en el moment de l'ingrés era de 59,3% a l'any 2011 i de 63,6% a l'any 2015, hi ha un increment lleuger dels episodis amb alta dependència. Això s'acompanya d'una tendència positiva del guany funcional que arriba a un percentatge del 18,9% de mitjan, molt proper a xifres del 20% que són considerades com els millors estàndards (91,126). Per tant la disminució de les estades mitjanes s'ha acompanyat de millors resultats en la recuperació funcional. La millora funcional en unitats de Catalunya, utilitzant l'índex de Barthel, varen ser descrites en l'enquesta publicada per Baztan *et al* a l'any 2000 i varen ser de 12,62% (98).

A més de l'increment del percentatge en la millora funcional també s'ha vist un increment dels episodis que han cursat amb millora funcional passant d'un 45,7% d'episodis en el 2011 fins al 58,7% en el 2015.

L'estacionalitat del guany funcional amb la disminució observada a l'agost, novembre i desembre coincideix en part amb l'augment de l'estada mitjana i pot estar relacionada amb diversos factors com les característiques i funcionament dels centres.

L'eficàcia funcional tal com s'ha descrit en aquesta tesi ha consistit en agrupar diferents resultats considerats exitosos. Constitueix un indicador qualitatiu important ja que agrupa dades d'eficàcia de les unitats com són la millora funcional, la conservació o millora de l'estat cognitiu, el retorn a domicili i l'evitació de reingressos(15,91). S'ha vist que en el període hi ha una tendència important en l'augment dels episodis amb millora funcional (d'un 34,2% a l'inici fins a un 42,6%), amb un 37,7% d'episodis de mitjana.

6.5. Eficàcia i Eficiència rehabilitadora

L'eficàcia rehabilitadora, considerant la situació funcional a l'ingrés, presenta una tendència creixent amb un 26,8% al inici i un 34,5% a l'any 2015. Alguns treballs descriuen una eficàcia rehabilitadora del 46% i destaquen que els grups de menor edat i els que tenen una situació funcional millor a l'ingrés obtenen millors resultats (97). En general s'accepta que valors per sobre de 35% indiquen una rehabilitació efectiva (95,98) i són xifres molt properes a les del final del període.

L'eficàcia rehabilitadora al final d'aquest període es pot considera com adequat ja que hi ha molta heterogeneïtat de centres, diferents tipologies de persones ingressades que podrien explicar aquest percentatge discretament inferior a la de altres estudis. En moltes ocasions aquests treballs descriuen resultats d'unitats d'altres comunitats autònomes que poden estar vinculades a hospitals d'aguts i per tant amb característiques estructurals i organitzatives diferents.

L'eficiència rehabilitadora ens indica el guany per dia i diferents autors consideren com a referència que uns valors superiors a 0,35% són d'eficàcia adequada, 0,50 indiquen una intensitat moderada de rehabilitació i per sobre de 1 com alta intensitat rehabilitadora (99,127). En una enquesta a diversos centres publicada a l'any 2000 l'eficiència rehabilitadora en les unitats vinculades a serveis de Geriatria amb docència MIR eren del 0,97, mentre que en unitats de convalsència de Catalunya era de 0,39 (98). El increment vist en el període 2011-2015 va de 0,4 al inici fins 0,5 i es pot considerar com a positiu aquesta millora ja que ha superat les xifres referides de l'any 2000 arribant a valors considerats com d'una intensitat rehabilitadora moderada i propers a una intensitat rehabilitadora alta. Cal remarcar que les dades de la publicació referida corresponen a tota la tipologia de convalsència i que les dades de l'enquesta corresponen a l'any 1998, un any abans de la posada en marxa del sistema d'informació del CMBD-RSS a Catalunya.

S'observa l'increment d'un 4% dels episodis amb 0,5 o més punts d'eficiència rehabilitadora del 2011 fins al 2015. L'augment més important es dona en els episodis amb més d'un punt

per dia d'eficiència, considerats com eficiència d'intensitat elevada, i que s'incrementen del 13,9% al 25,3% en els cinc anys.

En l'estacionalitat els resultats de l'eficiència rehabilitadora ha estat pitjor de juny a gener. A pesar de no tenir referències sobre l'estacionalitat i els resultats d'alguns indicadors vinculats a la qualitat assistencial en aquest centres, en un entorn diferent com en les urgències en els hospitals d'aguts, s'ha vist que en el període hivernal es deteriora l'efectivitat i la qualitat objectiva i subjectiva de l'assistència a pesar de que, en aquest cas, el hospital d'aguts tenia contractades altes addicionals en el període hivernal amb el seu centre sociosanitari de referència (128).

6.6. Mortalitat

La mortalitat, com indicador qualitatiu de la intervenció realitzada a unitats de mitja estada, es pot mesurar amb posterioritat a l'alta, avaluant-la als 3, 6 i 12 mesos (15,129). En l'estudi s'ha mirat les defuncions durant l'hospitalització i en aquest període hi ha alternança de petits increments i disminucions, destacant una mitjana del 5,3% i la mortalitat anual màxima ha estat de 5,6% a l'any 2012. La mortalitat a les unitats de mitja estada d'Espanya està en xifres similars. En l'estudi fet a Catalunya amb dades de tota la convalescència de l'any 2009 era del 7,5% (76). En l'enquesta de Baztan *et al* els centres de mitja estada vinculats a serveis de geriatria amb docència era del 6,92% i en les unitats de convalescència catalanes era del 6,45% (98). En un centre d'atenció intermèdia del nostre entorn la mortalitat descrita era d'un 6,2% (68). Per tant no hi ha un increment destacable quan es compara amb unitats similars amb dades d'anys anteriors al període 2011-2015, i es manté en els rangs aconsellats per societats científiques com la SEGG que considera adequada xifres inferiors al 6,8% (91).

6.7. Limitacions de l'estudi

L'estudi s'ha realitzat amb una mostra seleccionada de tota la convalescència de Catalunya. Com s'ha vist, les persones ingressades per rehabilitació física corresponen aproximadament a un 70% dels ingressos i la resta són de diagnòstics molt heterogenis en els que els objectius poden ser necessitats de controls sanitaris mes enllà de la Rehabilitació. Els indicadors de guany funcional, eficàcia i eficiència rehabilitadora no són tant adients per la resta de grups ingressats que poden tenir altres objectius terapèutics a més de la millora funcional.

El CMBD-RSS no està sotmès a cap auditoria i els professionals varen tenir formació específica quan es va incorporar aquest sistema d'informació però posteriorment només s'han realitzat algunes accions formatives, el que pot explicar l'existència d'errors en el seu acompliment. Per exemple, l'existència de registres d'episodis amb cap dependència funcional en el moment de l'ingrés podria tractar-se d'un error ja que seria exclouent de tractament rehabilitador d'internament .

A l'anàlisi de les series temporals seria preferible tenir un gran nombre de períodes d'observació. S'ha considerat que aquest tipus d'anàlisi es pot utilitzar per avaluar l'eficàcia de programes d'atenció sanitària tal com es descriu en la bibliografia consultada.

7. CONCLUSIONS

1. Les unitats de convalsència a Catalunya atenen a una variabilitat de tipologies clíniques, però els ingressos amb objectiu principal de recuperació funcional constitueixen una majoria aproximada del 70%.

2. A pesar de la disminució de contractació de recursos socio-sanitaris d'hospitalització, les unitats de convalsència han atès a més pacients cada any durant el període 2011-2015, coincidint amb la recessió econòmica. Per incrementar el número d'episodis han optimitzat les estades de les persones ingressades a convalsència.

3. La disminució de l'estada mitjana i l'augment d'episodis atesos s'han acompanyat d'una tendència a la millora dels indicadors de guany funcional, eficàcia funcional, eficàcia i eficiència rehabilitadora. La mortalitat, derivació a hospitals d'aguts per complicacions i la institucionalització a l'alta s'han mantingut igual o inferiors als estàndards qualitius aconsellats per els experts i similars o inferiors a altres estudis.

4. Els objectius marcats als centres socio-sanitaris per el pagament de la seva activitat, han aconseguit una tendència positiva en els diferents indicadors qualitius en aquest període. Molt probablement ha contribuït l'esforç dels professionals i proveïdors de serveis.

8. LÍNEES DE FUTUR

La distribució de centres i unitats de convalsència entre els diferents territoris ha estat una acció molt positiva per donar una atenció de proximitat, però existeix una heterogeneïtat entre territoris amb una major complexitat en les unitats més vinculades a grans hospitals d'aguts. Els perfils de Rehabilitació especial haurien de tenir assegurats en tots els centres un rati de professionals mínim ja que aquesta dotació està relacionada amb millors resultats d'eficàcia i eficiència (98).

Caldrà adequar el sistema de pagament a l'eficàcia de les unitats mitjançant les estratègies orientades al valor en salut, millorant la satisfacció de les necessitats de salut de les persones amb una bona relació entre costos i resultats que sigui aplicable als diferents recursos des de l'atenció primària a la hospitalària (130–133).

El sistema d'informació actual està prou reconegut i validat (81) però s'ha vist que hi ha algunes dificultats en la pràctica clínica habitual. Per una part el número elevat de variables, concretament 175, que requereix temps de dedicació ja que cal repetir periòdicament l'avaluació i en el cas de canvis d'estat de salut, a més de en el moment de l'alta. Com s'ha vist en el treball, el recull de dades no està lliure d'errors com per exemple el fet de que persones que ingressen per millora funcional presentin una valoració de l'índex d'AVD o normal sense cap dependència, o tenir una única valoració en els episodis no justificat per una defunció o un trasllat. Per altre part, l'índex d'AVD o l'índex CPS són escales incloses en el CMBD-RSS però no són les d'utilització habitual en la pràctica clínica, i les variables d'eficàcia i eficiència rehabilitadora acostumen a utilitzar l'índex de Barthel o l'escala d'independència funcional (94,95) com mesura de la funció física. Caldria optar per millores en el sistema d'informació com podria ser reduir el nombre de variables, incloure escales de funció física i cognitiva utilitzades habitualment en la practica clínica dels nostres centres, i formació i auditories periòdiques a centres per evitar els errors detectats dels registres i millorar la qualitat d'aquests.

La coordinació entre els diferents recursos assistencials (atenció primària, hospitals d'aguts i atenció intermèdia) comporta efectes positius en tots ells (68). Les actuals propostes d'evolució a sistemes d'atenció integrada permet programes d'alta precoç dels hospitals a centres d'atenció intermèdia, participació de l'atenció primària en programes d'atenció a pacients fràgils o amb complexitat i caldrà facilitar el trasllat a unitats de llarga estada quan el grau de discapacitat ho requereixi, evitant així estades inadequades en centres de mitja estada i optimitzar els resultats d'aquestes unitats.

9. BIBLIOGRAFIA

1. Generalitat de Catalunya. Institut d'Estadística de Catalunya. Catalunya.cat un retrat de la Catalunya contemporània 1980-2007. Barcelona 2009; [consulta: 19 nov 2020]. Disponible a:
<https://www.idescat.cat/serveis/biblioteca/docs/cat/catalunyacat.pdf>
2. IDESCAT. Projeccions de població 2013-2051. Principals resultats [Internet]. Institut d'Estadística de Catalunya. Barcelona 2014; [consulta: 19 de nov 2020]. Disponible a: <https://www.idescat.cat/serveis/biblioteca/docs/cat/pp2013-2051pr.pdf>
3. Pérez Díaz J, Miret Gamundi P ACM. Pérez Díaz, J, Pau Miret Gamundi, Marc Ajenjo Cosp. (2008), La gent gran a Catalunya. en Fundació Jaume Bofill -Ed-, Condicions de vida i desigualtats a Catalunya, 2001-2005. Volum II: Habitatge, salut, parella, joventut, gent gran i dependència. Barcelon. 1ª Edició. Bofill J, editor. Condicions de vida i desigualtats a Catalunya, 2001-2005 Vol II. Habitatge, salut, parella, joventut, gent gran i dependència. 2005.
4. Institut d'Estadística de Catalunya. Esperança de vida en neixer. Generalitat de Catalunya. [consultat 19 nov 2020]. Disponible a:
<https://www.idescat.cat/pub/?id=iev&n=8619>
5. Pérez Díaz J, Abellán García A. Retos sanitarios de los cambios demográficos. Med Clin (Barc). 2016;146(12):536–8.
6. Ruipérez Cantera I. Atención sociosanitaria y atención geriátrica. Rev Adm Sanit 2005;3(2):287-289.
7. Recomendaciones del defensor del Pueblo e informes de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. La atención sociosanitaria en España: perspectiva gerontológica y otros aspectos conexos. Madrid 2000. [Internet]. [consulta 8 febrer 2020]. Disponible a: <https://www.defensordelpueblo.es/wp-content/uploads/2015/05/2000-01-La-atención-sociosanitaria-en-España-perspectiva-gerontológica-y-otros-aspectos-conexos.pdf>
8. Ministerio de Sanidad Política Social e Igualdad. Libro blanco de la coordinación sociosanitaria en España [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. [consulta 7 de febrer 2020]. Disponible a:
https://www.mscbs.gob.es/novedades/docs/Libro_Blanco_CCS_15_12_11.pdf
9. Augusto J, Navarro G. Revista Española de Geriatria y Gerontología La geriatría ante los nuevos retos del sistema sanitario : ¡ Hay que moverse ya ! 2013;48(6):251–3.

10. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Vida als Anys: per un futur digne i segur. 1^a edició. Barcelona; 1988.
11. Tressera i Soler M^aA G i BX. Bases d'un model d'atenció socio-sanitària, del seu finançament i del desplegament de recursos (1990-1995). Salut Catalunya. 1990;4(1):17-22.
12. Servei de Geriatria [Internet]. Fundació Hospital Asil de Granollers 2015. [Consulta 20 gener 2021]. Disponible a: https://geriatria.fhag.es/?page_id=9.
13. Catalunya. ORDRE de 29 de maig de 1986, de creació del programa "Vida als Anys" d'atenció socio-sanitària a la gent gran amb llarga malaltia. (DOGC n° 694, 2-6-1986, p. 1753).
14. Testimonios para la historia 2004. Dra. M. Àngels Treserran [Internet]. [Consulta 19 nov 2020]. Disponible a: <http://www.testimoniosparalahistoria.com/entrevista/dra-m-angels-treserra-soler/>.
15. Rubenstein L Z, Josephson K R, Wieland G D, English P A, Sayre J A KRL. Effectiveness og a geriatric evaluation unit. A randomized clinical trial. N Engl J Med. 1984;311(26):1664-70.
16. Epstein A M, Hall J A, Besdine R, Cumella E, Feldstein M, McNeil B J. The emergence of geriatric assessment units. The "new technology of geriatrics". Ann Intern Med. 1987;106(2):299-303.
17. M^a D. Fontanals, F. Martínez EV. Evaluación de la atención sociosantaria en Cataluña. La experiencia del programa Vida als Anys. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1995;30(3):189-98.
18. Catalunya. LLEI 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC). (DOGC Núm 1324, 30-07-1990).
19. Catalunya. ORDRE de 15 de maig de 1991, per la qual es determinen les activitats d'assistència socio-sanitaria que poden concertar-se amb les entitats titulars de centres, serveis i establiments socio-sanitaris. (DOGC núm 1452, 7-06-1991, p.3077-3078).
20. Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut. Memòria d'activitat 1994. Barcelona 1995.
21. Gómez-Batiste X, Fontanals MD, Roca J, Borràs JM, Viladiu P, Stjernswärd J, et al. Catalonia WHO Demonstration Project on Palliative Care Implementation 1990-1995: results in 1995. J Pain Symptom Manage 1996;12(2):73-8.
22. Gómez-Batiste X, Porta J, Tuca A, Corrales E, Madrid F, Trelis J, et al. Spain: the WHO Demonstration Project of Palliative Care Implementation in Catalonia: results at 10 Years (1991-2001). J Pain Symptom Manage 2002; 24(2):239-44.
23. Gómez-Batiste X, Porta-Sales J, Pascual A, Nabal M, Espinosa J, Paz S, et al.

- Catalonia WHO palliative care demonstration project at 15 Years (2005). *J Pain Symptom Manage* 2007;33(5):584–90.
24. Gómez-Batiste X, Caja C, Espinosa J, Bullich I, Martínez-Muñoz M, Porta-Sales J et al. The Catalonia World Health Organization demonstration project for palliative care implementation: quantitative and qualitative results at 20 years. *J Pain Symptom Manag.* 2012 Apr;43(4):783–94.
 25. Gómez-Batiste X, Blay C, Martínez-Muñoz M, Lasmarías C, Vila L, Espinosa J, et al. The Catalonia WHO Demonstration Project of Palliative Care: Results at 25 Years (1990-2015). *J Pain Symptom Manage* 2016 Jul;52(1):92–9.
 26. Catalunya. DECRET de 31 d'agost de 1999, pel qual es crea la xarxa de centres, serveis i establiments sociosanitaris d'utilització pública de Catalunya. (DOGC núm 2973, 13-09-1999, p 12024).
 27. Ribera Casado J (Sociedad E de G. Comisión Nacional de la especialidad de geriatría (CNEG): Breve Reseña histórica. In: *Manual del residente en Geriatría Sociedad Española de Geriatría*. Madrid; 2011. p. 3–12.
 28. Salut SC de la. Servei Català de la Salut: memòria 2000. *Scientia* [Internet]. 2001 [cited 2020 Oct 28]; Available from: <http://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/4666>
 29. Catalunya. DECRET 260/2000, de 31 de juliol, pel qual es despleguen l'estructura i l'organització centrals de l'ens públic Servei Català de la Salut (DOGC núm. 3200, 08-08-2000).
 30. Catalunya. ORDRE de 7 de maig de 2001, per la qual es regulen els estàndards de qualitat que han de complir els centres, serveis i establiments sociosanitaris d'utilització pública de Catalunya. (DOGC núm 3388 de 15-05-2001, p. 7026-7027).
 31. Catalunya. DECRET de 14 de març de 2006, pel qual es crea el Pla director sociosanitari i el seu Consell Assessor. (DOGC núm. 4594, 16-03-2006, p. 12350-2).
 32. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Plan director sociosanitario. 1ª edición. Barcelona. Direcció General de Planificació i Avaluació. Pla Director Sociosanitari; 2006.
 33. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Pla de Salut 2011-2015 [Internet]. 2011 [cited 2020 Feb 4]. Available from: https://salutweb.gencat.cat/web/.content/_departament/pla-de-salut/Plans-de-salut-anteriors/Pla-de-salut-de-Catalunya-2011-2015/pla-de-salut-2011-2015/documents/plasalut_vfinal.pdf
 34. Generalitat de Catalunya. Departament de salut. Prioritats 2012-2015. [Internet] Pla director sociosanitari 2012. [consulta 4 febrer 2018]. Disponible a:

- http://salutweb.gencat.cat/ca/ambits_tematicos/linies_dactuacio/salut_i_qualitat/plans_directors/socio.
35. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Adequació de la xarxa sociosanitària en l'atenció a la cronicitat [Internet]. 1ª ed. Barcelona: Direcció General de Planificació i Recerca en Salut; 2014 [consulta 11 ene 2020]. Disponible a:
https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/Documents/adequa_cronicitat.pdf
 36. Salut SC de la. Servei Català de la Salut: memòria 2010. Scientia [Internet]. 2010 [cited 2020 Oct 28]; Available from:
<http://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/4631>
 37. Sánchez P, Carbó I, Gómez N, Viñas J GF. Unidad funcional en Geriátria. Estudio descriptivo. *Rev Gerontol*. 1993;3:8–11.
 38. San José A, Jacas C, Pal C, Teixidor T, Selva A VM. Implantación de una unidad funcional interdisciplinaria de geriatría en un hospital general. Presentación de los primeros pacientes y del método de intervención. *Rev Gerontol*. 1993;3:12–8.
 39. Sánchez Ferrín P, Gómez Enrich N, Carbó Magaña I, González Ortega F VAJ. Atención geriátrica en hospital de agudos. Rol de las unidades funcionales interdisciplinarias sociosanitarias (UFISS) de Geriátria. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1994;29:219–24.
 40. San José A, Sancho J, Jacas C, Pal C, Teixidor T, Maldonado C, Escribano JM, Sobregau R VM. Colaboración entre una unidad funcional de geriatría y un servicio de cirugía vascular en la atención de pacientes ancianos con arteriopatía periférica durante el ingreso en el hospital de agudos. *Rev Gerontol*. 1994;1:30–5.
 41. Sánchez Pau, Mañas Margarita, Asunción Jordi, Dejoz Teresa, Quintana Salvador GF. Valoración geriátrica en ancianos con fractura proximal de fémur. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1999;34(2):65–71.
 42. González Montalvo JI, Gotor Pérez P, Martín Vega A, Alarcón Alarcón T, Mauleón Álvarez de Linera JL, Gil Garay E, et al. La unidad de ortogeriatría de agudos. Evaluación de su efecto en el curso clínico de los pacientes con fractura de cadera y estimación de su impacto económico. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46(4):193–9.
 43. De Miguel Artal M, Roca Chacón O. Intervención de una UFISS de geriatría en pacientes con fractura de cadera ingresados en un Servicio de Traumatología. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014;49(2):96–7.
 44. San José A VM. Unidades funcionales interdisciplinarias de geriatría en los hospitales generales. Funcionamiento y análisis de su efectividad. *Med Clin*. 1996;106:336–43.
 45. Roca Casademont R. Efectivitat dels equips de cures pal·liatives en el control

- simptomàtic de malalts oncològics avançats. [tesi doctoral a Internet].
 Universitat de Barcelona; 2008 [Consulta: 20 de gener de 2020]. Disponible a:
<https://www.tdx.cat/handle/10803/2248;jsessionid=6A7C35CEB89513C0BE22344E8F70B609#page=1>.
46. Escarrabill J, Farrero E PE. Unidad funcional interdisciplinaria respiratoria. *Med Clin*. 1996;107(11):438–9.
 47. Villavicencio-Chávez C, Ferrer Benages N, Hernandez Gutierrez MA, Terrade Bosch J, Garberi Vila I, Gonzalez Soria C. Satisfacción de los cuidadores principales con el programa de atención domiciliaria equipo de soporte del Instituto de Atención Geriátrica y Sociosanitaria. *Med Paliativa*. 2012;19(3):105–12.
 48. Serra-Prat M, Gallo P, Picaza JM. Home palliative care as a cost-saving alternative: evidence from Catalonia. *Palliat Med*. 2001;15:271–8.
 49. Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut. Memòria d'activitat 1998. Barcelona 1999
 50. Equips d'atenció residencial [Internet]. [consulta 31 gener 2017]. Disponible a: http://www.mutuam.com/fileadmin/user_upload/PDF/PDF_FOLLETOS/EAR_Equips_d_Atencio_residencial_Grup_Mutuam.pdf.
 51. Díaz-Gegúndez M, Paluzie G, Sanz-Ballester C, Boada-Mejorana M, Terré-Ohme S, Ruiz-Poza D. Evaluación de un programa de intervención en residencias geriátricas para reducir la frecuentación hospitalaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46(5):261–4.
 52. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social L'atenció sociosanitaria a Catalunya. *Vida als Anys 2003*. Barcelona 2004.
 53. Catalunya. DECRET 92/2002, de 5 de març, pel qual s'estableixen la tipologia i les condicions funcionals dels centres i serveis sociosanitaris i se'n fixen les normes d'autorització. (DOGC núm. 3597 de 18-03-2002, p. 4827-4831).
 54. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Criteris de planificació sobre hospitalització i alternatives assistencials en l'atenció a la cronicitat. [Internet] 2014. [consulta 11 febrer 2019]. Disponible a: https://salutweb.gencat.cat/web/.content/_ambits-actuacio/Linies-dactuacio/Estrategies-de-salut/Cronicitat/Documentacio-cronicitat/arxiu/criteris_planif_alter_assis.pdf
 55. Salut SC de la. Servei Català de la Salut: memòria 2013. *Scientia* [Internet]. 2014 [cited 2020 Oct 28]; Available from: <http://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/4580>
 56. Santa Eugenia SJ, Tomas S, Alvaro M, Porta G, Mas MA. Direct admission to intermediate care for older adults with reactivated chronic diseases: avoiding

- both conventional hospitalization and emergency department use? J Am Med Dir Assoc. 2013;14(6):444-445.
57. Inzitari M, Espinosa Serralta L, Pérez Bocanegra MC, Roquè Fíguls M, Argimón Pallàs JM, Farré Calpe J. Derivación de pacientes geriátricos subagudos a un hospital de atención intermedia como alternativa a la permanencia en un hospital general. Gac Sanit. 2012;26(2):166–9.
 58. Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut. L'atenció socio sanitària per a les cures pal·liatives. 1ª edició. Barcelona 2004.
 59. Salvà A, Roqué M, Vallés E, Bustins M, Rodó M, Sanchez P. Descripción del perfil de complejidad de los pacientes admitidos en unidades socio sanitarias de larga estancia entre los años 2003 y 2009. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2014;49(2):59–64.
 60. Salvà A, Martínez F, Llobet S, Vallès E, Miró M, Llevadot D. Las unidades de media estancia-convalecencia en Catalunya. Rev Esp Geriatr Gerontol 2000;35(Supl 6):31-7.
 61. Salvà-Casanovas A, Llevadot D, Miró M, Vilalta M, Rovira JC. La atención geriátrica. Uno de los grandes ejes de la atención socio sanitaria en Cataluña. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2004;39(2):101–8.
 62. Salvà A, Aloy J, Castro D, Faustino A, Fábregas N, Petit TM, Sabater MF, Viñals O. La evaluación geriátrica en una unidad de convalecencia. Análisis descriptivo de la actividad de un año. Rev Esp Geriatr Gerontol 1996;31(4):205-10.
 63. Soria X, Aisa LL, Lozano A, Suesa MT, Sánchez P. Descripción de la actividad asistencial de una unidad de convalecencia. Rev Mult Gerontol 1998;8:229-233.
 64. Diestre G, Vilarmau MT. Evaluación de la capacidad funcional y características de los pacientes ingresados en la Unidad de Convalecencia y Rehabilitación. Rev Mult Gerontol 2000;10(1):26-32.
 65. Sabartés O, Miralles R, García-Palleiro P, Esperanza A, De Vicente I, Muniesa JM, Vernhes MT, Cervera AM. Análisis descriptivo y factores pronósticos de un grupo de pacientes ancianos ingresados en una unidad de convalecencia geriátrica. Rev Gerontol 1995; 5:160-65.
 66. Fontecha B; Sanchez P. Unidades Geriátricas de Media estancia o Convalecencia. Año Gerontológico, 2004 ; vol 18:61-75.
 67. Sánchez Ferrín P. Unidades de convalecencia. Rev Mult Gerontol 2005;15(1):13-15.
 68. Santa Eugènia González SJ. Efectivitat d'un model d'atenció integrada geriàtrica en el marc d'una organització sanitària integral [Tesi doctoral a Internet]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2015 [Consulta 9 jul 2020]. Disponible a:
https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_377758/sejsaigo1de1.pdf

69. Bullich Marín I. L'entorn de treball de les infermeres a les unitats sociosanitàries d'atenció intermèdia de Catalunya: valoració, factors relacionats i impacte en els resultats de l'avaluació [Tesi doctoral a Internet]. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2017 [Consulta 18 nov 2020]. Disponible a:
<https://www.tdx.cat/handle/10803/404099#page=1>
70. Rubenstein LZ, Itamar BA, Kane RL. Improved care for patients on a New Geriatric Evaluation Unit. *J Am Geriatric Soc* 1981; 29:531-536.
71. Applegate WB, Akins D, Venderzwaag R et al. A geriatric rehabilitation and assessment unit in a community hospital. *J Am Geriatr Soc* 1983; 31: 206-210.
72. Ishizaki, T., Kai, I., Hisata, M., et al.: Factors influencing users' return home on discharge from a geriatric intermediate care facility in Japan., *J. Am. Geriatr. Soc.* 1995; 43(6):623-626.
73. Von Sternberg T, Hepburn K, Cibuzar P et al. Post-Hospital Sub-Acute Care: An Example of a Managed Care Model. *J Am Geriatric Soc* 1997; 45:87-91.
74. Baztán JJ, Domenech JR, González M, Forcano S, Morales C, Ruipérez I. Ganancia funcional y estancia hospitalaria en la unidad geriátrica de media estancia del Hospital Central de Cruz Roja de Madrid. *Rev Esp Salud Publica.* 2004;78(3):355–66.
75. Insalud. Criterios de ordenación de servicios para la atención sanitaria a las personas mayores. Madrid: Insalud; 1996.
76. Salvà A, Roqué M, Vallès E, Bustins M, Bullich I, Sanchez P. Prognostic factors of functional status improvement in individuals admitted to convalescence care units. *Eur Geriatr Med.* 2014;6:341–7.
77. Miralles R. Psicogeriatría y unidades de media estancia. 2006;37(4):187–9.
78. Ferré Jodra A, Capdevila Ordóñez M, García Lidón E, Almenar Monforte C. Evaluación de la actividad de una unidad de media estancia de psicogeriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2002;37(4):190–7.
79. Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut. Memòria d'activitat 1995. Barcelona 1996.
80. Hawes C, Morris JN, Phillips CD, Fries BE, Murphy K, Mor V. Development of the nursing home Resident Assessment Instrument in the USA. *Age Ageing.* 1997;26 Suppl 2:19–25.
81. Carrillo E, García-Altés A, Peiró S, Portella E, Mediano C, Fries BE, et al. Sistema de clasificación de pacientes en centros de media y larga estancia: los Resource Utilization Groups version III. Validación en España]. *Rev Gerontologia* 1996;6:276-284.
82. Fries BE, Schneider DP, Foley WJ, Gavazzi M, Burke R, Cornelius E. Refining a Case-Mix Measure for Nursing Homes: Resource Utilization Groups (RUG-III).

- Med Care 1994;32(7).
83. García-Altés A, Martínez F, Carrillo E PS. Sistemas de clasificación de pacientes en centros de media y larga estancia: evolución y perspectivas de futuro. *Gac Sanit.* 2000;14(1):48–57.
 84. TERMCAT. Terminologia de l'atenció integrada [Internet]. 2016 [consulta 7 febrer 2019]. Disponible a:
http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/230/Presentacio/.
 85. NHS Benchmarking Network. National audit of intermediate care summary report 2015. Nov 2015. [Internet]. [consulta 9 gener 2021]. Disponible a:
<https://static1.squarespace.com/static/58d8d0ffe4fcb5ad94cde63e/t/58f08efae3df28353c5563f3/1492160300426/naic-report-2015.pdf>
 86. Woodford HJ, George J. Intermediate care for older people in the U.K. *Clin Med.* 2010;10(2):119-23.
 87. Lorenzo-Carrascosa L. La salud de las personas mayores en España durante la crisis económica. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017;53(1):12–4. [Consulta 15 juny 2020]. Available from:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211139X17300434>
 88. Cortès-Franch I, González López-Valcárcel B. Crisis económico-financiera y salud en España. Evidencia y perspectivas. Informe SESPAS 2014. *Gac Sanit.* 2014;28(S1):1–6.
 89. Genoveva B, Ruiz-Muñoz D, García-Altés A. Efectes de la crisi econòmica en la salut de la població de Catalunya: anàlisi territorial. *Ann Med* [Internet]. 2016;(99):126-131.[Consulta 19 nov 2020]. Available from:
https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/3379/efectes_crisi_economica_salut_poblacio_Catalunya_2016.pdf?sequence=4&isAllowed=y
 90. López-Casasnovas G. La crisis económica española y sus consecuencias sobre el gasto social. Informe SESPAS 2014. *Gac Sanit* 2014 Jun;28 Suppl 1:18-23.
 91. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Estándares de Calidad en Geriátría [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Geriátría y Gerontología ; 2007 [Consulta 13 jul 2019]. 138p. Disponible a:
https://www.segg.es/media/descargas/estandares_geriatria.pdf.
 92. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Memòries d'activitat anual del CatSalut. Any 2010 [Internet]. Barcelona: CatSalut; [consulta 10 ene 2020]. Disponible a: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/4631>.
 93. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis* [Internet]. 1987;40(5):373–83. [Consulta 20 febrero 2020]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0021968187901718>

94. Koh GC-H, Chen CH, Petrella R, Thind A. Rehabilitation impact indices and their independent predictors: a systematic review. *BMJ Open* [Internet]. 2013;3(9):e003483. [Consulta 20 de enero 2020]. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2013-003483>
95. Sánchez-Rodríguez D, Miralles R, Muniesa JM, Mojal S, Abadía-Escartín A, Vázquez-Ibar O. Three measures of physical rehabilitation effectiveness in elderly patients: a prospective, longitudinal, comparative analysis. *BMC Geriatr* [Internet]. 2015;15(1):1–11. [Consulta 8 febrero 2020]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-015-0138-5>
96. Heinemann AW, Roth EJ, Cichowski K, Betts HB. Multivariable analysis of improvement and outcome following stroke rehabilitation. *Arch Neurol* 1987;44:1167-72.
97. Valderrama-Gama E, Damián J, Guallar E, Rodríguez-Mañas L. Previous disability as a predictor of outcome in a geriatric rehabilitation unit. *Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci*. 1998;
98. Baztán JJ, Hornillos M, González Montalvo JI. Encuesta sobre la estructura y actividad de la unidades geriátricas de media estancia y convalecencia en España. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2000;35(S6):61–76.
99. Esperanza, A., Miralles, R., Rius, I., Fernandez, B., Digón, A., Arranz, P., Gonzalez, P., Raja, Y., Serrano, P., Zafra, M., Vazquez, O., Gili, P., & Cervera, A. M. (2004). Evaluation of functional improvement in older patients with cognitive impairment, .
100. Cordoba G, Schwartz L, Woloshin S, Bae H, Gotzsche PC. Definition, reporting, and interpretation of composite outcomes in clinical trials: systematic review. *Bmj* [Internet]. 2010;341:c3920. [Consulta 8 febrer 2020]. Available from: <http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.c3920>
101. Vázquez Ibar, Olga; Estudio controlado sobre la eficacia de una valoración e intervención integral en pacientes ancianos ingresados en una unidad de convalecencia geriátrica [Tesi doctoral a Internet]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2016. Consulta 19 nov 2020]. Disponible a: <https://www.tdx.cat/handle/10803/385021#page=1>.
102. Pérez Bazán, Laura Mónica. Perfiles de rehabilitación y factores asociados a la evolución del ictus en pacientes ancianos ingresados en unidades de atención intermedia [tesis doctoral a Internet]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2016 [Consulta 19 nov 2020]. Disponible a: https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_400467/lmpb1de1.pdf.
103. Zeger SL, Irizarry R, Peng RD. On time series analysis of public health and biomedical data. *Annu Rev Public Health*. 2006;27:57–79.

104. Xie W-C, He M, Chen JY. Chapter 10: Trend Analysis. In: *Biological Data Mining and Its Applications in Healthcare* [Internet]. p. 263–303. [Consulta 20 de gener 2020]. Available from: https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789814551014_0010
105. Cleveland RB, Cleveland WS, McRae JE, Terpenning I. STL: A seasonal-trend decomposition. *Journal of official statistics*. 1990;6(1):3–73.
106. Bullich-Marín I, Sánchez-Ferrín P, Cabanes-Duran C, Salvà-Casanovas A. Recursos sociosanitarios en Cataluña. Situación actual. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017;52(6):342–7.
107. Bachmann S, Finger C, Huss A, Egger M, Stuck AE, Clough-Gorr KM. Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2010;340(7758):1230.
108. Grund S, Wijngaarden JP Van, Gordon AL, Schols JMGA, Bauer JM. EuGMS survey on structures of geriatric rehabilitation across Europe. *Eur Geriatr Med* [Internet]. 2020;11(2):217–32. [Consulta 8 gener 2021]. Available from: <https://doi.org/10.1007/s41999-019-00273-2>
109. Gual N, Yuste Font A, Enfedaque Montes B, Blay Pueyo C, Martín Álvarez R, Inzitari M. Profile and evolution of chronic complex patients in a subacute unit. *Aten Primaria* [Internet]. 2017;49(9):510–7. [Consulta 20 de gener 2020]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.11.010>
110. Morland M, Haagenen R, Dahl FA, Berdal J-E. Epidemiology and prognoses in a medical intermediate care unit. *Tidsskr Den Nor legeförening*. 2018 May 8;138(8).
111. Inzitari M, Udina C, Len O, Ars J, Arnal C, Badani H, et al. How a Barcelona Post-Acute Facility became a Referral Center for Comprehensive Management of Subacute Patients With COVID-19. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2020;21(7):954–7. [Consulta 19 gener 2021]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.06.015>
112. Sheehy LM. Considerations for postacute rehabilitation for survivors of COVID-19. *JMIR Public Health Surveill*. 2020 ;6(2): e19462. <https://doi.org/10.2196/19462>.
113. El Helou A, Bastuji-Garin S, Paillaud E, Gracies JM, Skalli W, Decq P. Determinants for the Use of Ambulation Aids in a Geriatric Rehabilitation Care Unit: A Retrospective Study. *J Am Med Dir Assoc*. 2011; [Consulta 15 juny 2019]. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.12.008>
114. Miralles R. Selección de pacientes en una unidad geriátrica de media estancia o convalecencia: factores pronósticos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000;35:38-46.
115. van Balen R, Gordon AL, Schols JMGA, Drewes YM, Achterberg WP. What is

- geriatric rehabilitation and how should it be organized? A Delphi study aimed at reaching European consensus. *Eur Geriatr Med* [Internet]. 2019;10(6):977–87. [Consulta 15 de setembre 2020]. Available from: <https://doi.org/10.1007/s41999-019-00244-7>
116. Applegate WB, Miller ST, Graney MJ, Elam JT, Burns R, Akins DE. A randomized, controlled trial of a geriatric assessment unit in a community rehabilitation hospital. *N Engl J Med*. 1990;322(22):1572–1528.
 117. Muir-Hunter SW, Lim Fat G, Mackenzie R, Wells J, Montero-Odasso M. Defining rehabilitation success in older adults with dementia—results from an inpatient geriatric rehabilitation unit. *J Nutr Heal Aging*. 2016; 20:439-445.
 118. Kus S, Müller M, Strobl R, Grill E. Patient goals in post-acute geriatric rehabilitation : Goal attainment is an indicator for improved functioning. *J Rehabil Med*. 2011;43(2):156–61.
 119. Buijck BI, Zuidema SU, Eijk MS Van, Bor H, Gerritsen DL, Koopmans RTCM. Is patient-grouping on basis of condition on admission indicative for discharge destination in geriatric stroke patients after rehabilitation in skilled nursing facilities? the results of a cluster analysis. *BMC Health Serv Res*. 2012;12:443.
 120. Osuafor CN, Sahimi SNM, Enduluri S, McCarthy F. Incidence and outcome of interrupted geriatric rehabilitation requiring acute hospital transfer. *Ir J Med Sci*. 2019;188:1451–4. <https://doi.org/10.1007/s11845-019-01974-0>.
 121. Siegler EL, Stineman MG, Maislin G. Development of Complications During Rehabilitation. *Arch Intern Med*. 1994;154(19):2185-2190.
 122. Jensen G, Kronick R. The cyclical behavior of hospital utilization and staffing. *Health Serv Res*. 1984;19(2):161–80.
 123. Salut SC de la. Servei Català de la Salut: memòria 2005. *Scientia* [Internet]. 2006 [cited 2020 Oct 28]; Available from: <http://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/4654>
 124. Valero C, Regalado P J, Gonzalez Montalvo J I, Alarcón M T SA. Valoración geriátrica integral: diferencias en el perfil de los pacientes de los distintos niveles asistenciales. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1998;33(2):81–90.
 125. Santaeugènia Gonzàlez SJ, Roqué i Figuls M, Sánchez Ferrín P, Salvà Casanovas A. Complejidad y prevalencia de síndromes geriátricos de los pacientes atendidos en unidades sociosanitarias en Catalunya. Estudio multicéntrico del proyecto XARESS. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2019;54(2):75–80. [Consulta 9 febrero 2020]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-complejidad-prevalencia-sindromes-geriatricos-pacientes-S0211139X18306838>
 126. Baztán Cortés JJ, Martínez Zujeros S, Garmendia Prieto B, Pérez Morillo P,

- Martínez Cervantes Y, Resino Luis C, et al. Repercusión de un sistema centralizado de ingresos sobre la eficacia y eficiencia de una unidad geriátrica de recuperación funcional. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2020;55(1):18–24.
127. Avila, R., Vázquez, E. and Baztán, J.J. (2000): Unidades de media estancia geriátricas: perspectivas histórica, parámetros de funcionamiento y dilemas actuales. *Rev. Esp Geriatr Gerontol.* 35 (Suppl. 6), 3-14
 128. Salgado E, Antolín A, Rodríguez D, Bragulat E, Sánchez M, Miró Ò. Cuantificación de los efectos negativos de la sobrecarga invernal en urgencias y de la efectividad de las medidas extraordinarias invernales para paliarlos. *Med Clin (Barc).* 2008;
 129. Vazquez O; Miralles R; Esperanza A; Robles M J; Sabartés O; Cervera A. Estudio controlado y randomizado sobre la eficacia del ingreso en una unidad de convalecencia: Resultados preliminares e influencia sobre la mortalidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2000;35(S1):43.
 130. Espauella Panicot J. Provisió de serveis de salut basats en el valor per a persones amb necessitats complexes [Tesi doctoral]. Barcelona. Universitat de Vic; 2017.
 131. Park B, Gold SB, Bazemore A, Liaw W. How evolving United States payment models influence primary care and its impact on the quadruple aim. *J Am Board Fam Med.* 2018;31(4):588–604.
 132. Gondi S, Ferris TG, Patel KK, Song Z. Physician-Initiated Payment Reform : 2019;25(9):431.
 133. Alberto Caicedo Montaña C, Gómez Rivadeneira A, Gerardo Díaz Garzón F, Muñoz Escobar Á, Arturo Isaza Ruget M. Towards Value-Based Healthcare: Literature Review. *Rev Medica Sanitas.* 2017;20(3):164–73

10. ANNEXOS

10.1. ANNEX 1. CMBD-RSS de convalescència i llarga estada segons el Manual de notificació del CatSalut

Variables del registre de capçalera

<u>Variables</u>	<u>Descripció</u>
C0	Tipus de registre
C1	Tipus d'organització
C2	Organització (unitat proveïdora)
C3	Aplicació
C4	Unitat de gestió de transferència de fitxers (U-GTF)
C5	Tipus de fitxer
C6	Data d'inici del període
C7	Data final de període
C8	Data i hora de creació del fitxer
C9	Nombre de registres
C10	Nombre total de capçaleres de detall
C11	Usuari que envia el fitxer
C12	Àmbit
C13	Versió
C14	Tipus de notificació

Variables identificatives personals

<u>Variables</u>	<u>Descripció</u>
T-reg	Tipus de registre
CIP	Codi d'identificació personal (CIP)
D_naix	Data de naixement
Sexe	Sexe
Muni	Municipi de residència
Dist	Districte municipal de residència
País	País de residència
Historia	Número historia clínica

Variables relacionades amb el procés

<u>Variables</u>	<u>Descripció</u>
T_act	Tipus d'activitat
Finan	Règim econòmic
D_ingres	Data d'inici d'assistència
C_ingres	Circumstàncies d'admissió
Pr_ingres	Procedència

D_alta	Data final d'assistència
C_alta	Circumstàncies d'alta
UP_destí	Unitat proveïdora de destí
Programa	Programa específic

Variables clinicoassistencials

<u>Variables</u>	<u>Descripció</u>
DP	Diagnòstic principal
DS1	Diagnòstic secundari (1)
DS2	Diagnòstic secundari (2)
DS3	Diagnòstic secundari (3)
DS4	Diagnòstic secundari (4)
DS5	Diagnòstic secundari (5)
DS6	Diagnòstic secundari (6)
DS7	Diagnòstic secundari (7)
DS8	Diagnòstic secundari (8)
DS9	Diagnòstic secundari (9)
CE1	Causa externa (1)
CE2	Causa externa (2)
CE3	Causa externa (3)
CE4	Causa externa (4)
CE5	Causa externa (5)
PP	Procediment principal
PS1	Altre procediment (1)
PS2	Altre procediment (2)
PS3	Altre procediment (3)
PS4	Altre procediment (4)
PS5	Altre procediment (5)
PS6	Altre procediment (6)
PS7	Altre procediment (7)
PX1	Procediment exterior principal
PX2	Altre procediment exterior (2)

Variables específiques del CMBD de recursos socio-sanitaris

<u>Variables</u>	<u>Descripció</u>
M_valor	Motiu de valoració
D_valor	Data de valoració

Variables específiques del sistema de classificació RUG-III

<u>Variables</u>	<u>Descripció</u>
B1	Coma
B2a	Memòria recent
B2b	Memòria llunyana
B4	Capacitat cognitiva per a la presa diària de decisions

C4	Capacitat per fer-se entendre
E1a	Expressions verbals de contingut negatiu
E1b	Preguntes repetitives
E1c	Expressions repetitives
E1d	Mal humor persistent amb un mateix o amb altres persones
E1e	Menyspreu d'un mateix
E1f	Expressions de pors imaginàries
E1g	Declaracions recurrents que succeirà alguna cosa terrible
E1h	Queixes repetitives sobre la pròpia salut
E1i	Queixes/preocupacions ansioses recurrents no relacionades amb la salut
E1j	Mal humor al matí
E1k	Insomni/canvi en els patrons habituals del son
E1l	Expressió de tristesa, dolors i preocupació
E1m	Expressió plorosa, afligida
E1n	Moviments físics repetitius
E1o	Abandó d'activitats que abans interessaven
E1p	Vida social reduïda
E4aa	Deambulador
E4ba	Agressivitat verbal
E4ca	Agressivitat física
E4da	Comportament social inadequat/alterat
E4ea	Rebuig de les cures
G1aa	Mobilitat al llit – capacitat de realització
G1ab	Mobilitat al llit – ajuda proporcionada
G1ba	Transferències – capacitat de realització
G1bb	Transferències – ajuda proporcionada
G1ca	Deambulació per l'habitació – capacitat de realització
G1cb	Deambulació per l'habitació – ajuda proporcionada
G1da	Deambulació pel passadís - capacitat de realització
G1db	Deambulació pel passadís – ajuda proporcionada
G1ga	Vestir-se – capacitat de realització
G1gb	Vestir-se – ajuda proporcionada
G1ha	Menjar – capacitat de realització
G1hb	Menjar – ajuda proporcionada
G1ia	Micció i defecació – capacitat de realització
G1ib	Micció i defecació – ajuda proporcionada
G1ja	Higiene personal – capacitat de realització
G1jb	Higiene personal – ajuda proporcionada
G2a	Banyar-se – capacitat de realització
G2b	Banyar-se – ajuda proporcionada
H1a	Continència intestinal
H1b	Continència vesical
H3a	Programa de control d'esfínters
H3b	Programa de reeducació de la bufeta

H3d	Sonda permanent
H3g	Utilització de bolquers/compreses
H3i	Ostomia
I1a	Diabetis mellitus
I1r	Afàsia
I1s	Paràlisi cerebral
I1v	Hemiplegia/hemiparèsia
I1w	Esclerosi múltiple
I1z	Quadriplegia
I2e	Pneumònia
I2g	Septicèmia
J1c	Deshidratació
J1e	Deliri
J1h	Febre
J1i	Al·lucinacions
J1j	Hemorràgia interna
J1o	Vòmits
J5c	Malaltia terminal
K3a	Pèrdua de pes
K5a	Nutrició parenteral/intravenosa
K5b	Alimentació per sonda
K6a	Proporció de calories totals rebudes per sonda enteral o via parenteral
K6b	Líquids administrats per via intravenosa o sonda enteral
M1a	Nombre d'úlceres de grau 1
M1b	Nombre d'úlceres de grau 2
M1c	Nombre d'úlceres de grau 3
M1d	Nombre d'úlceres de grau 4
M2a	Úlcera per pressió de grau més greu
M4b	Cremades (2n i 3r grau)
M4c	Lesions obertes diferents d'úlceres, erupcions o talls
M4g	Ferides quirúrgiques
M5a	Dispositiu/s d'alleugeriment de pressió per a la cadira
M5b	Dispositiu/s d'alleugeriment de pressió del llit
M5c	Programa de canvis posturals
M5d	Intervenció nutricional o hidratació per tractar problemes cutanis
M5e	Cura d'úlceres
M5f	Cura de ferides quirúrgiques
M5g	Aplicació d'apòsits excepte als peus
M5h	Aplicació de pomades/medicaments excepte als peus
M6b	Infecció del peu
M6c	Lesions obertes al peu
M6f	Embenatge amb o sense medicació tòpica als peus
N1a	El resident està despert tot o gairebé tot bé el matí
N1b	El resident està despert tota o gairebé tota la tarda

N1c	El resident està despert tot o gairebé tot el vespre
O3	Injeccions
P1aa	Quimioteràpia
P1ab	Diàlisi
P1ac	Medicació intravenosa
P1ag	Oxigenoteràpia
P1ah	Radioteràpia
P1ai	Aspiració de secrecions
P1aj	Cures de traqueostomia
P1ak	Transfusions
P1al	Ventilador o respirador
P1baa	Logopèdia: nombre de dies
P1bab	Logopèdia: nombre total de minuts
P1bba	Teràpia ocupacional: nombre de dies
P1bbb	Teràpia ocupacional: nombre total de minuts
P1bca	Fisioteràpia: nombre de dies
P1bcb	Fisioteràpia: nombre total de minuts
P1bda	Teràpia respiratòria: nombre de dies
P3a	Mobilitzacions passives: nombre de dies
P3b	Mobilitzacions actives: nombre de dies
P3c	Ajuda per a col·locació de pròtesis o ortesis: nombre de dies
P3d	Educació i pràctica d'habilitats en mobilitat al llit: nombre de dies
P3e	Educació i pràctica d'habilitats en transferències: nombre de dies
P3f	Educació i pràctica d'habilitats per caminar: nombre de dies
P3g	Educació i pràctica d'habilitats per vestir-se/arreglar-se: nombre de dies
P3h	Educació i pràctica d'habilitats per menjar/ empassar: nombre de dies
P3i	Educació i pràctica d'habilitats per a cura de monyons d'amputacions: nombre de dies
P3j	Educació i pràctica d'habilitats per a comunicació: nombre de dies
P7	Visites mèdiques: nombre de dies
P8	Canvis d'ordres mèdiques: nombre de dies
T1b	Teràpies prescrites
T1c	Estimació de dies de teràpia
T1d	Estimació de minuts de teràpia

Variables d'identificació del registre

<u>Variables</u>	<u>Descripció</u>
Num_ass	Número assistència
Numero_id	Número d'identificació de cada registre processat

Variables identificatives personals

<u>Variables</u>	<u>Descripció</u>
Tcis	Tipus de document identificatiu sanitari
Cis	Codi dels altres documents identificatius sanitaris

Tdi	Tipus de document identificatiu administratiu
Cdi	Codi de document identificatiu administratiu