

Malalties vinculades a l'edat avançada. Les demències

A. Salvà
X. Rojano
M. Vilardell

Introducció

En els països desenvolupats, durant el darrer segle, s'ha produït un canvi molt important en l'esperança de vida que ha facilitat un creixement constant del nombre de persones grans. Aquest creixement ha estat possible per la millora de les condicions socioeconòmiques i les millores en el camp de la salut pública i de l'assistència sanitària, que a més a més han produït una millora de les condicions de vida. D'aquesta manera, les persones grans d'avui en dia tenen un millor estat de salut, menys discapacitat i més seguretat que les persones de la seva mateixa edat a començament del segle passat.

Durant el segle XX, fites molt rellevants han configurat el que anomenem *l'Estat de benestar*: el sistema de pensions, l'atenció sanitària universal i la protecció social per a persones dependents, aquesta darrera encara en fase d'extensió i consolidació. Malgrat tot, el manteniment i la millora d'aquests avenços socials planteja reptes permanents a legisladors, polítics i professionals.

No fa gaire més de vint anys que els primers estudis longitudinals adreçats específicament a les persones grans ens donen informació sobre la realitat epidemiològica de l'envelliment. Quins problemes de salut tenen les persones grans?, quins són els factors que influeixen a tenir un envelliment més saludable?, quins factors influeixen a tenir més longevitat?, com podem retardar o prevenir la discapacitat? Encara avui se'ns fa difícil separar l'impacte de l'envelliment en l'organisme de les conseqüències sobre aquest de les malalties cròniques i altres factors lligats a l'entorn, així com se'ns fa difícil separar la influència de determinades condicions o hàbits de vida sobre el fet d'envellir i sobre l'aparició d'algunes malalties. Potser perquè hi ha una coincidència de factors inútils de separar: allò que és capaç d'evitar malalties o de controlar-les fa alhora que puguem envellir millor.

Segons les diverses enquestes realitzades en persones de 65 anys i més la mitjana de diagnòstics reportats és de quatre o cinc malalties per persona. Només un percentatge molt petit, aproximadament del 6 %, declara no tenir-ne cap. Entre les malalties cròniques de més impacte durant l'envelliment hi ha la malaltia d'Alzheimer i altres tipus de demència. Una de les conseqüències més importants de l'envelliment i les malalties associades és la discapacitat que apareix de manera progressiva o sobtada com a conseqüència d'un accident, una malaltia aguda o d'algun procés intercurrent.

En aquest article revisarem la situació demogràfica a Catalunya i a l'Estat espanyol partint de la base de les principals enquestes de salut. També introduïrem el tema dels diferents patrons d'envelliment o de les trajectòries vitals, incloent-hi el concepte de *fragilitat*, i, finalment, l'estat de salut de les persones grans incloent-hi les dades recents sobre discapacitat.

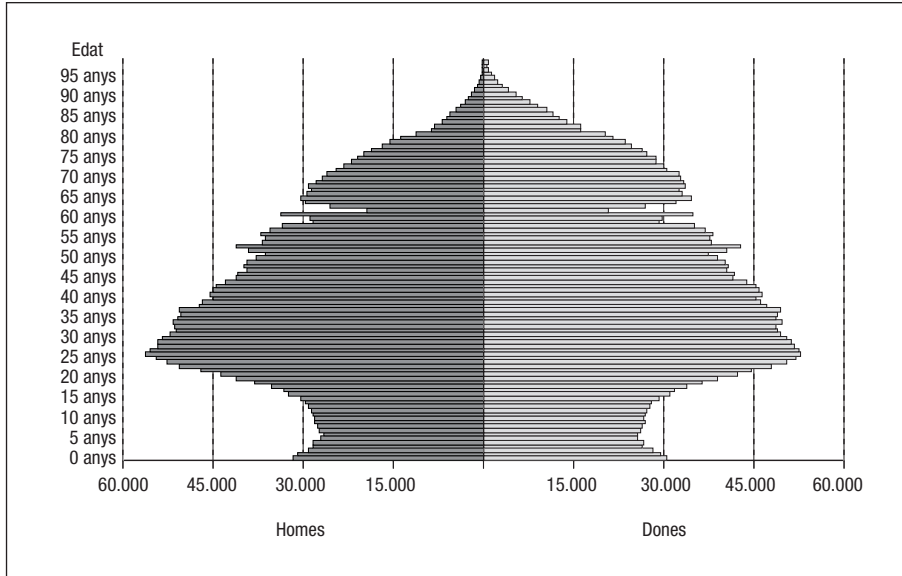
1. Demografia de l'envelliment

A Catalunya, com en la resta d'Europa, els canvis més significatius que s'han produït durant el segle XX, en l'aspecte demogràfic, han estat el descens de la mortalitat, la reducció de la natalitat i l'augment de l'esperança de vida. Tots aquests canvis han comportat un increment de la població de persones grans, tal com queda reflectit en la piràmide d'edats (gràfic 1):(1, 2)

El *descens de la mortalitat* s'ha produït especialment en les edats més joves: així, a Espanya la mortalitat dels nens de menys d'1 any a final del segle XX només era d'un 4 % de la que hi havia a començament de segle, i en nens entre 1 i 4 anys era d'un 0,6 % de la de començament de segle.(3) Aquest fet ha propiciat que un nombre més alt de persones arribi a l'edat adulta. Aquest descens de la mortalitat s'ha produït en tots els grups d'edat, encara que és menys important a mesura que augmenta l'edat, de manera que la mortalitat de les persones més grans de 60 anys *només* és del 50 % de la que hi havia a començament de segle. Com a conseqüència d'això, l'esperança de vida a Espanya ha passat dels 35 anys a començament del segle XX als 80 anys el 2000.

L'*esperança de vida en néixer*, a Catalunya, és una de les més altes del món:(4) l'any 2005 era de 83,8 anys per a les dones i de 77,8 per als homes. Per a les persones que havien arribat als 60 anys, l'esperança de vida era de 23,5 anys, mentre que era de 15,4 per a les que havien fet 70 anys, 8,5 per a les de 80 i 3,9 per a les de 90. En tots els casos, l'esperança de vida de les dones és superior a la dels homes (taula 1 i gràfic 2).

GRÀFIC 1
Piràmide d'edats de Catalunya (cens 2001)



FONT: IDESCAT. <<http://www.idescat.cat>>.

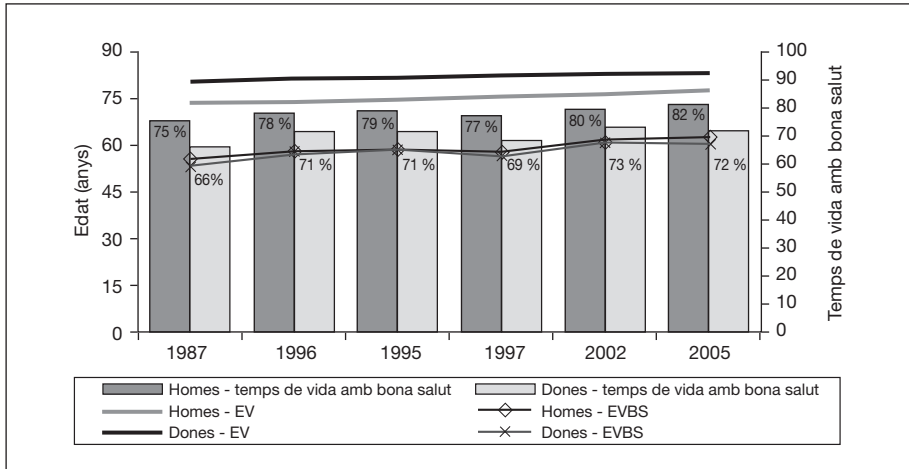
TAULA 1
Esperança de vida i esperança de vida amb bona salut a Catalunya (2005)

Edat	Homes			Dones		
	EV	EVBS	EVLD	EV	EVBS	EVLD
0 anys	77,28	63,03	65,89	83,79	60,64	65,75
25 anys	53,04	39,57	42,54	59,33	36,91	41,73
45 anys	34,00	22,05	24,51	39,8	20,11	23,16
65 anys	17,14	9,11	9,59	21,33	8,21	8,16
85 anys	5,18	2,15	1,07	6,39	2,07	0,70

EV: esperança de vida. EVBS: esperança de vida amb bona salut. EVLD: esperança de vida lliure de discapacitat.

FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Pla de Salut de Catalunya a l'horitzó 2010. Informe de salut a Catalunya. Avaluació dels objectius de salut.*

GRÀFIC 2
Esperança de vida i esperança de vida amb bona salut a Catalunya

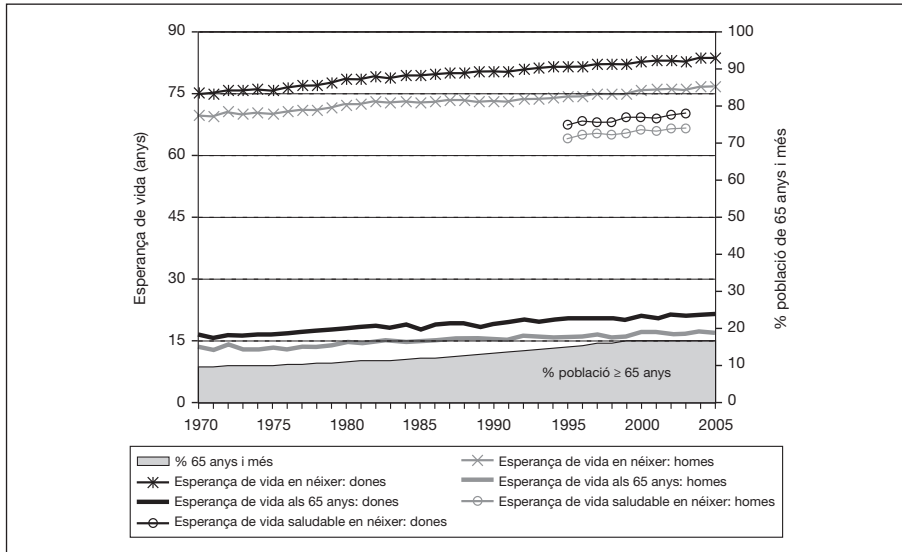


FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Pla de Salut de Catalunya a l'horitzó 2010. Informe de salut a Catalunya. Avaluació dels objectius de salut.*

L'augment de l'esperança de vida va acompanyar d'un increment de l'esperança de vida lliure de malaltia, per la qual cosa el nombre d'anys viscuts amb alguna malaltia crònica roman estable o amb una lleugera tendència al descens. A Catalunya, l'esperança de vida amb bona salut i l'esperança de vida lliure de discapacitat són superiors en homes (taula 1 i gràfic 2) fins i tot en el moment de néixer. Per contra, en el conjunt de l'Estat espanyol, les dones tenen en néixer una esperança de vida amb bona salut superior a la dels homes (gràfic 3).

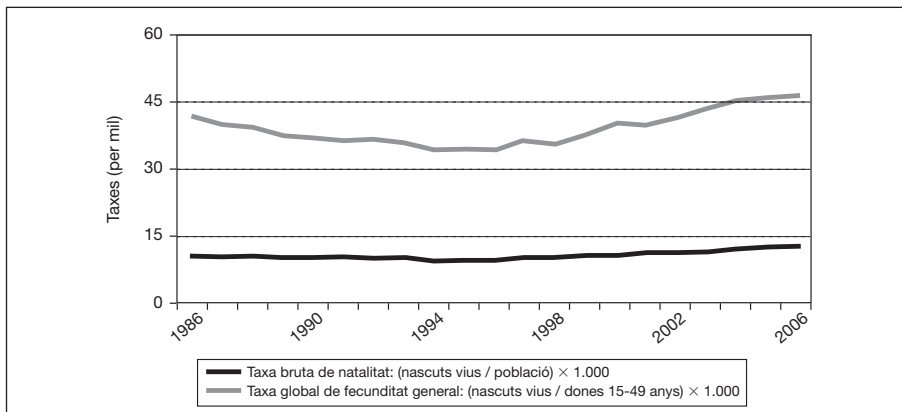
D'altra banda, els canvis socials i econòmics han motivat durant el segle XX un descens del nombre mitjà de fills per dona, així com un retard en l'edat en què les dones tenen el primer fill (gràfic 4 i gràfic 5). Aquests canvis han comportat que el nombre de persones joves disminueixi, amb el canvi consegüent de l'estructura de la piràmide poblacional. El 1981 hi havia a Catalunya 653.449 persones de 65 anys i més, mentre que el 2006 n'hi havia 1.103.283, fet que representa un creixement del 77,9 % enfront del 17,1 % de creixement de la població total (taula 2). Entre el 1975 i el 1991 la proporció de persones més grans de 65 anys va augmentar un 60 %, i va passar del 10 % al 16 % de la població; per contra, la proporció de persones de menys de 16 anys es va reduir un 43 %, i va passar del 26 % al 15 %. És a dir, vam passar de tenir 2,5 persones de menys de 16 anys per cadascuna de 65 o més a tenir-ne menys d'una (taula 2 i gràfic 6).

GRÀFIC 3
Evolució de l'esperança de vida a Espanya



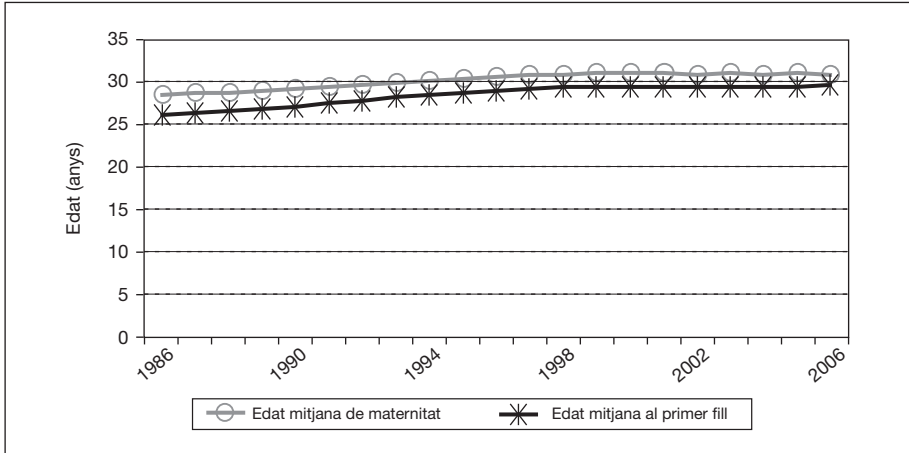
FONT: EUROPEAN HEALTH FOR ALL DATABASE (HFA-DB). WORLD HEALTH ORGANIZATION. REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. «La esperanza de vida libre de incapacidad. Un indicador estructural» [en línia]. <<http://www-msc.es>> (Actualitzat: juliol 2008).

GRÀFIC 4
Evolució de les taxes de natalitat i fecunditat a Catalunya



FONT: IDESCAT. <<http://www.idescat.cat>>.

GRÀFIC 5
Evolució de l'edat de maternitat a Catalunya



FONT: IDESCAT. <<http://www.idescat.cat>>.

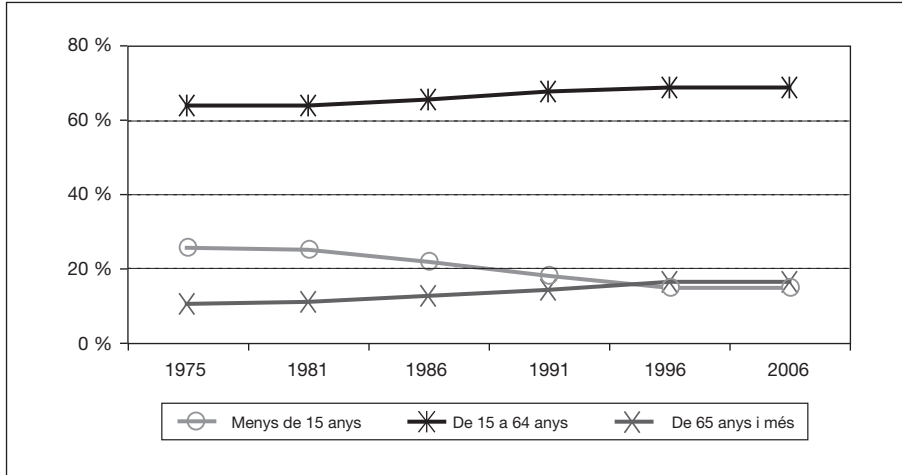
En la taula 3, es pot veure l'evolució dels canvis demogràfics a Catalunya des del 1975. Entre el 1975 i el 1996 es produeixen canvis rellevants en els principals índexs demogràfics, mentre que entre el 1996 i el 2006 s'estabilitzen. El més destacable és el canvi que es produeix en l'índex d'envelliment, que passa de ser de 40 el 1975 a 111 el 1996. El màxim increment es dona entre els anys 1981 i 1986, quan creix un 42 %.

TAULA 2
Evolució del nombre d'habitants per grup d'edat a Catalunya (1981-2006)

Any	0 a 14 anys	15 a 64 anys	65 anys i més	No consta	Total
2006	1.043.000	4.888.440	1.162.776		7.094.216
2001	872.833	4.366.994	1.103.283		6.343.110
1996	892.431	4.205.903	991.706		6.090.040
1991	1.076.278	4.115.905	867.311		6.059.494
1986	1.295.763	3.942.834	736.966	3.075	5.978.638
1981	1.484.774	3.810.414	653.449	7.777	5.956.414

FONT: IDESCAT. <<http://www.idescat.cat>>.

GRÀFIC 6
Composició de la població per grups d'edat a Catalunya



FONT: IDESCAT. <<http://www.idescat.cat>>.

TAULA 3
Evolució de diferents indicadors demogràfics a Catalunya

	1975	1981	1986	1991	1996	2006
Índex d'envelliment	40,0	44,0	56,9	80,6	111,0	111,5
Índex de sobreenvelliment	5,6	6,0	7,2	8,5	10,0	11,8
Índex de dependència juvenil	39,9	39,0	32,9	26,1	21,0	21,3
Índex de dependència senil	16,0	17,1	18,7	21,1	24,0	23,8
Índex de dependència global	55,8	56,1	51,6	47,2	45,0	45,1
Índex de recanvi de la població d'edats actives	55,4	54,0	65,4	65,5	75,0	110,1
Taxa bruta de natalitat			10,09	9,23	8,94	11,69
Taxa global de fecunditat general			41,7	36,2	34,4	46,4
Indicador conjuntural de fecunditat			1,38	1,22	1,15	1,45
Edat mitjana al primer fill			26,1	27,4	29,0	29,6

FONT: IDESCAT. <<http://www.idescat.cat>>.

Aquest augment es deu a dos factors:

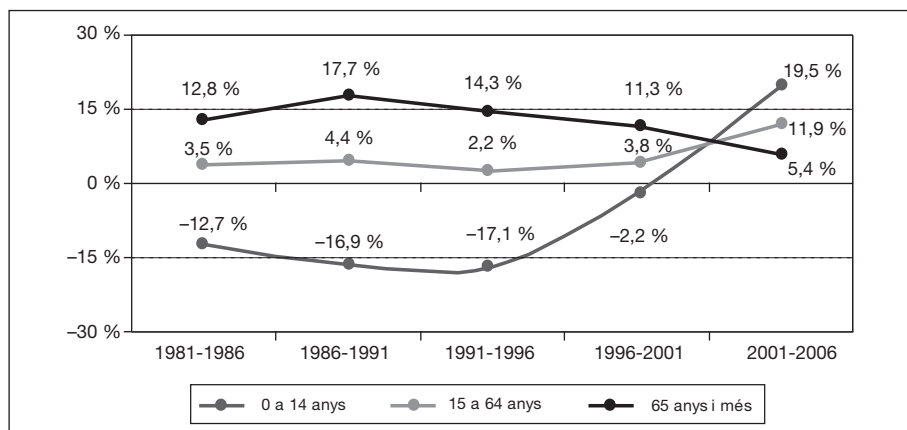
— El descens del nombre d'efectius entre les persones de menys de 15 anys, que entre el 1981 i el 1996 baixen un 40 %, fet que produeix una disminució del 47 % de l'índex de dependència juvenil (de 39,9 % a 21,0 %).

— El nombre més alt de persones de 65 anys i més, que entre el 1981 i el 1996 augmenta un 52 %, especialment entre els més grans de 75 anys. Això provoca un augment del 50 % de l'índex de dependència senil (de 16,0 % a 24,0 %) i un 79 % de l'índex de sobreenvelliment (de 5,6 % a 10,0 %).

Entre el 1986 i el 1996 s'observa un descens dels indicadors de fecunditat, de manera que la taxa bruta de natalitat baixa un 11 % i l'indicador conjuntural de fecunditat, un 17 %, alhora que es retarda gairebé tres anys l'edat mitjana a què es té el primer fill. Entre el 1996 i el 2006 hi ha una recuperació dels indicadors de fecunditat, malgrat que les dones continuen posposant el moment de tenir el primer fill.

Entre el 1981 i el 2006, a Catalunya la població de més de 65 anys va passar de 653.449 a 1.162.776 persones, fet que suposa un increment del 78 %, encara que aquest increment no va ser constant: entre el 1981 i el 2001 va anar augmentant a un ritme mitjà del 3,4 % anual, mentre que entre l'any 2001 i 2006 es va alentir fins a un ritme de l'1,1 % cada any, i és el grup que menys va augmentar en aquest període (gràfic 7).

GRÀFIC 7
Increment d'efectius per grup d'edat i període a Catalunya



FONT: IDESCAT. <<http://www.idescat.cat>>.

2. Projeccions de població

A més del moviment natural de la població, s'han de tenir en compte els fluxos migratoris, que van començar a ser importants a final de la dècada dels noranta i a començament d'aquest segle. Com que la població immigrant sol estar composta per adults de 20 a 40 anys amb els seus fills, aquests fluxos tendeixen a rejuvenir la població. Tot i tenir en compte això, en els escenaris calculats s'observa un increment constant de la població espanyola de 65 anys i més, que arribarà al seu màxim el 2050, quan es calcula que un terç de la població tindrà 65 anys o més i es duplicarà així la xifra de l'any 2006.(5, 6) Si bé en nombres absoluts la xifra de persones del rang de 65 a 74 anys és la que creixerà més entre el 2010 i el 2050 (entre un 5 % i un 6 %), el nombre de persones de 85 anys i més és el que experimentarà més creixement relatiu, ja que es triplicarà en aquest període de temps. D'aquesta manera, s'espera, d'acord amb un escenari mitjà, que a Catalunya l'any 2030 hi hagi 1.914.432 de persones més grans de 65 anys, que constituïrien el 22,6 % de la població. D'aquestes, 935.457 tindrien entre 65 i 74 anys (49 % de la gent gran), 641.453 (34 %) entre 75 i 84 anys, i 337.522 (17 %) 85 anys i més (taula 4 i gràfic 8).

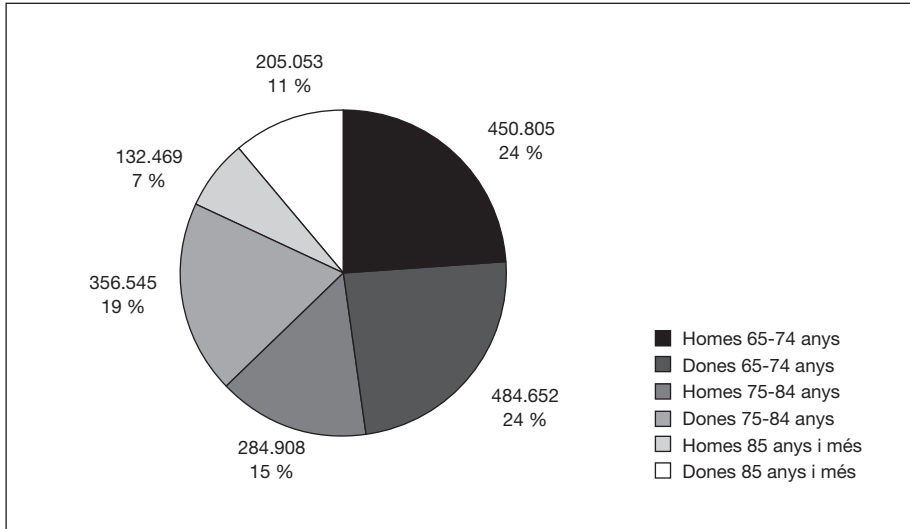
TAULA 4
Projeccions de població de 65 anys i més a Espanya

Grup d'edat	Escenari	2010 (%)	2020 (%)	2030 (%)	2040 (%)	2050 (%)	2060 (%)
65-74 anys	1	8,3	9,6	11,6	13,5	13,6	11,0
	2	8,4	9,9	12,4	14,7	14,6	11,2
75-84 anys	1	6,5	6,2	7,4	9,3	11,0	11,2
	2	6,6	6,4	8,0	10,3	12,4	12,6
85 anys i més	1	2,3	3,5	3,9	4,9	6,3	7,6
	2	2,3	3,4	3,8	4,9	6,5	8,1
65 anys i més	1	17,2	19,2	23,0	27,7	30,8	29,9
	2	17,3	19,7	24,2	29,9	33,5	32,0

FONT: INE. *Proyecciones de población*. <<http://www.ine.es>>.

GRÀFIC 8

Distribució de la població de 65 anys i més a Catalunya. Estimació per al 2030



FONT: IDESCAT. <<http://www.idescat.cat>>.

En el gràfic 9 es pot veure l'evolució de la població espanyola per franges d'edat, segons les projeccions de l'Institut Nacional d'Estadística, i s'observa que l'augment més important es produirà en el grup d'edat de 75 anys i més, sigui quin sigui l'escenari que hi hagi.

Si tenim en compte l'entorn europeu, Espanya té actualment un índex de dependència senil que relaciona les persones de 65 anys i més amb les que estan en la franja de 15 a 64 anys, lleugerament inferior al de la Unió Europea, i se situa en una posició intermèdia. Segons les projeccions de la Unió Europea publicades a Eurostat,(6) a partir de l'any 2040 l'índex serà superior a la mitjana de la Unió Europea, que experimentarà un creixement inferior a l'índex espanyol. Entre el 2008 i el 2060 Espanya ocuparà una posició mitjana alta quant a increment absolut i relatiu de l'índex de dependència, que és superior al de països del nostre entorn com ara França, Portugal, Itàlia i Grècia (taula 5).

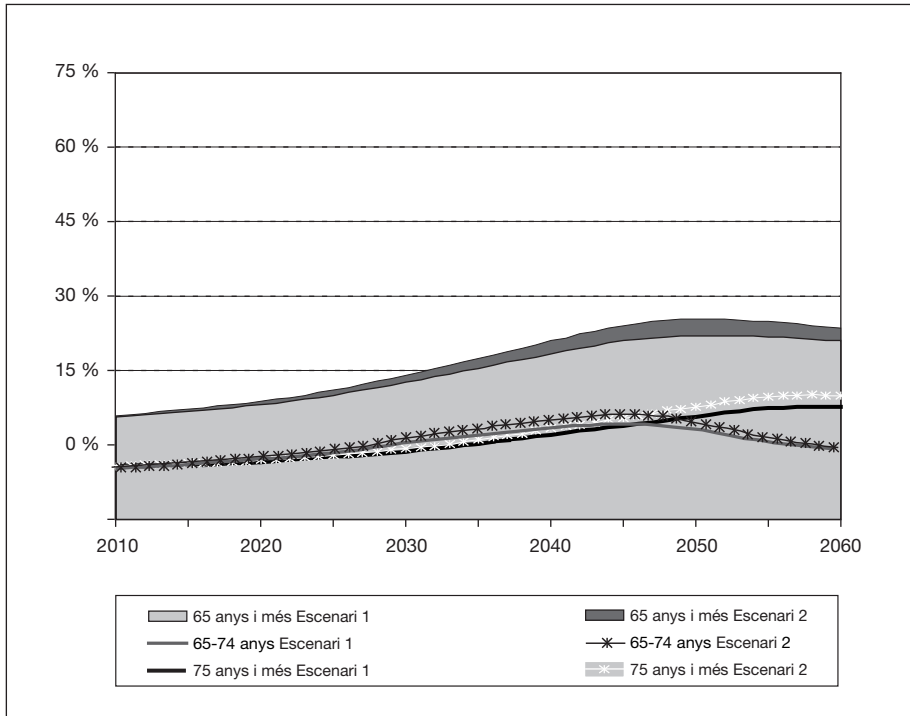
TAULA 5
Evolució de l'índex de dependència senil a Europa (2008-2060)

	2008	2010	2020	2030	2040	2050	2060	Evolució*	Dif.	Inc. rel.
EU28	25,4	25,9	31,1	38,0	45,4	50,4	53,5		28,1	2,1
Alemanya	30,3	31,2	35,3	46,2	54,7	56,4	59,1		28,8	2,0
Àustria	25,4	26,0	29,2	38,1	46,0	48,3	50,7		25,2	2,0
Bèlgica	25,8	26,1	30,6	37,6	42,3	43,9	45,8		20,0	1,8
Bulgària	25,0	25,3	31,1	36,3	43,6	55,4	63,5		38,6	2,5
Dinamarca	23,6	25,0	31,9	37,9	42,7	41,3	42,7		19,1	1,8
Eslovàquia	16,6	17,0	23,9	32,3	40,0	55,5	68,5		51,9	4,1
Eslovènia	23,0	23,9	31,2	40,8	49,4	59,4	62,2		39,2	2,7
Espanya	24,2	24,4	27,4	34,3	46,4	58,7	59,1		34,9	2,4
Estònia	25,2	25,0	29,2	34,4	39,0	47,2	55,6		30,3	2,2
Finlàndia	24,8	25,7	36,8	43,9	45,1	46,6	49,3		24,5	2,0
França	25,3	25,8	32,8	39,0	44,0	44,7	45,2		19,9	1,8
Grècia	27,8	28,2	32,8	38,5	48,3	57,0	57,1		29,4	2,1
Holanda	21,8	22,8	30,7	40,0	46,8	45,6	47,2		25,3	2,2
Hongria	23,5	24,2	30,3	34,1	40,1	50,8	57,6		34,1	2,5
Irlanda	16,3	16,7	20,2	24,6	30,6	40,4	43,6		27,3	2,7
Itàlia	30,5	31,0	35,5	42,5	54,1	59,2	59,3		28,9	1,9
Letònia	25,0	25,2	28,1	34,6	40,7	51,2	64,5		39,4	2,6
Lituània	23,0	23,2	26,0	34,7	42,8	51,1	65,7		42,6	2,9
Luxemburg	20,9	21,1	24,2	30,8	36,3	37,8	39,1		18,2	1,9
Malta	19,8	21,2	31,3	39,1	41,7	49,8	59,1		39,3	3,0
Noruega	22,1	22,7	28,3	34,3	40,2	41,4	43,9		21,8	2,0
Polònia	19,0	19,0	27,2	36,0	41,3	55,7	69,0		50,0	3,6
Portugal	25,9	26,6	30,7	36,6	44,6	53,0	54,8		28,9	2,1
Regne Unit	24,3	24,7	28,6	33,2	36,9	38,0	42,1		17,9	1,7
Romania	21,3	21,3	25,7	30,3	40,8	54,0	65,3		43,9	3,1
Suècia	26,7	27,8	33,7	37,4	40,8	41,9	46,7		20,1	1,8
Suïssa	24,1	24,9	29,9	37,7	43,7	45,7	48,5		24,4	2,0
R. Txeca	20,6	21,8	31,1	35,7	42,7	54,8	61,4		40,8	3,0
Xipre	17,7	18,0	22,3	27,4	30,8	37,7	44,5		26,8	2,5

* Tendència 2010-2060. El ■ indica el mínim, el ● indica el màxim. Dif.: diferència 2008-2060. Inc. rel.: increment relatiu (2060/2008).

FONT: EUROSTAT, EUROPOP 2008 Convergence Scenario.

GRÀFIC 9
 Prediccions de població de 65 anys i més a Espanya



FONT: INE. *Proyecciones de población*. <<http://www.ine.es>>.

3. Trajectòries de l'envelliment

3.1. Trajectòries de l'envelliment humà

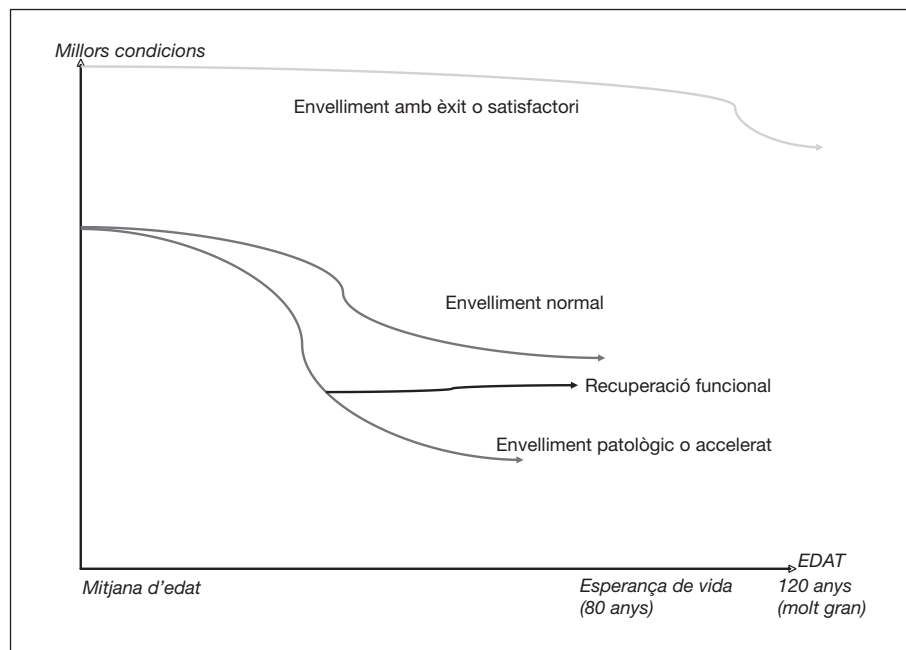
Diferents teories o models han intentat classificar el col·lectiu de persones grans en funció de l'estat de salut. Això és així a causa de l'heterogeneïtat que podem observar en la manera diferent d'envellir des d'un punt de vista de salut. No hi ha una única manera d'envellir sinó diverses, depenent de factors genètics, de l'entorn, dels hàbits de vida, de la comorbiditat etc. Una classificació clàssica de l'envelliment humà és la que defineix tres maneres o processos d'envellir (gràfic 10):(7, 8)

— L'envelliment satisfactori o amb èxit (*successful aging*), definit per Rowe i Kahn, en què la salut es manté bona o només amb un petit decrement fins a la dècada dels 80 anys o principi dels 90 anys. En aquest model, es produeix una disminució mínima de la reserva fisiològica pròpia de l'edat i una combinació òptima de factors interns i externs. En aquest model, es mantenen alts nivells funcionals fins a edats molt avançades.

— L'envelliment usual o normal (*usual aging*), que implica una disminució de la salut percebuda i que coincideix amb un empitjorament objectiu de l'estat de salut ja en la dècada dels 70 anys. En aquest model, es produeix una pèrdua de capacitat funcional progressiva amb l'edat que comporta nivells de discapacitat moderats.

— L'envelliment patològic, en què trobem persones amb mala salut ja en la dècada dels 60 anys. En aquest model es produeix una pèrdua funcional accelerada amb desenvolupament de discapacitat més ràpida.

GRÀFIC 10
Trajectòries de l'envelliment humà



Aquestes trajectòries no són estàtiques ja que, com a conseqüència de la modificació de diversos factors determinants, es poden canviar en l'àmbit individual i passar d'un tipus a un altre, especialment en el cas de les persones més joves.

Hi ha altres propostes de classificació en funció de l'objectiu o del paràmetre que es consideri. En qualsevol cas, totes coincideixen a posar en evidència l'heterogeneïtat de les persones grans. Així, un treball fet al Japó ens dona informació longitudinal d'una cohort de 2.200 persones de 60 anys i més, i que s'han seguit entre el 1987 i el 1999. Han classificat la població estudiada en quatre grups: bona salut constant (en què hi ha el 41 % de les persones estudiades), inici del declivi precoç (21 % de les persones incloses en l'estudi), inici del declivi tardà (10 %) i recuperació des d'una salut autopercebuda dolenta (10 %). En aquesta classificació, la trajectòria de bona salut constant és similar a la definició d'envelliment satisfactori comentada anteriorment.

3.2. *Determinants de l'envelliment saludable*

Els factors determinants o associats a una trajectòria concreta són molt diversos, i inclouen el nivell socioeconòmic, las xarxes socials i l'estat de salut.⁽⁹⁻¹¹⁾

El nivell socioeconòmic influeix en l'estat de salut fins a l'edat avançada. Les persones amb un nivell socioeconòmic més elevat tenen més probabilitats de tenir una percepció d'estat de salut bona que aquelles amb un nivell socioeconòmic més baix. De la mateixa manera, els aspectes socials tenen influència en les diferents trajectòries i, fins i tot, s'han correlacionat amb la mortalitat. Les persones amb un nivell d'educació més alt, les casades i les que tenen feina, tenen menys mortalitat i segueixen més freqüentment trajectòries d'envelliment saludable o de declivi tardà de la bona salut. Lògicament, la situació basal de l'estat de salut condiona el futur de tal manera que les que tenen més malalties cròniques, més símptomes depressius, més deteriorament cognitiu i més discapacitat, tenen una mortalitat precoç. Finalment, els hàbits de vida s'han associat a la morbimortalitat. Com a exemple esmentem un estudi europeu en què s'ha fet un seguiment de 1.507 persones d'entre 70 i 90 anys, aparentment sanes, durant deu anys, i que ha demostrat que el menor risc de mortalitat va associat amb l'ús moderat d'alcohol —HR: 0,78 (0,67-0,91)—, el manteniment de l'activitat física —HR: 0,63 (0,55-0,72)—, la dieta mediterrània —HR: 0,77 (0,68-0,88)— i no fumar —HR: 0,65 (0,57-0,75). La importància d'aquests factors està confirmada per l'evidència publicada en multitud d'estudis epidemiològics.

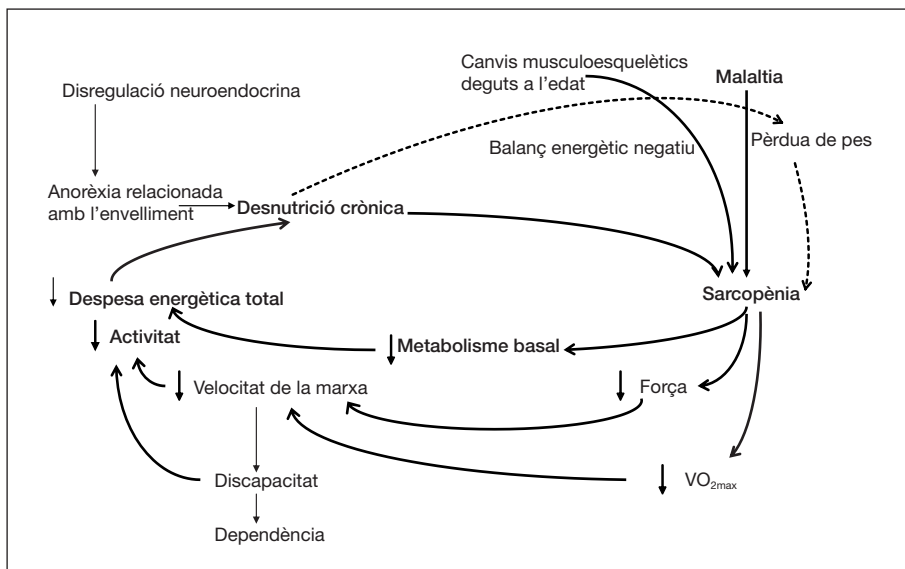
3.3. El concepte de fragilitat

El concepte de *fragilitat* s'ha utilitzat associat a significats molt diversos com ara «institucionalització», «discapacitat» i «dependència en les activitats de la vida diària». El concepte modern, encara debatut, apareix fa deu anys i està orientat a discutir els diferents dominis que compondrien l'estat de fragilitat. (29-32). Encara hi ha un debat profund sobre el mateix concepte, els processos fisiopatològics subjacents, les eines més adequades per a valorar-ho i les millors estratègies d'intervenció per a evitar-ne les conseqüències. En general, s'accepta que una persona fràgil és la que està en una situació de risc augmentat pel fet de tenir situacions negatives de salut i, com a conseqüència, més probabilitats de discapacitat, institucionalització i mort. Des d'un punt de vista acadèmic i de recerca, la *fragilitat* es defineix com «una situació de prediscapacitat». En aquesta línia, la fragilitat té sentit en les persones que, amb comorbiditat associada o sense, no tenen una malaltia que determini de manera clara la seva situació funcional o el seu pronòstic vital, però en qui determinades característiques confereixen aquesta situació de risc. La detecció de la fragilitat permetria identificar una fase evolutiva prèvia a la discapacitat en què es pogués intervenir per retardar tant aquesta discapacitat com les seves conseqüències.

El procés de vulnerabilitat i el de deteriorament funcional estan estretament vinculats al procés de l'envelliment i molts autors consideren que la fragilitat no és res més que l'impacte cumulatiu de canvis fisiològics i de patologia clínica i subclínica a causa de l'edat. En aquest sentit, la fragilitat ens serviria més que l'edat per a quantificar la vulnerabilitat vinculada a l'envelliment. Linda Fried i altres investigadors del Cardiovascular Health Study (CHS) han fet una contribució molt important al concepte de *fragilitat* ja que han proposat un model fisiopatològic. En la seva proposta, la sarcopènia (disminució de la massa muscular) té com a conseqüència una pèrdua de força muscular que comportaria una disminució de la mobilitat i l'activitat física. Això tindria com a conseqüència la reducció tant de la despesa energètica total com de la ingesta energètica, cosa que provocaria una pèrdua de pes i, tancant el cercle, més sarcopènia (gràfic 11).

Aquesta proposta ha estat validada en la cohort del CHS mitjançant la definició dels criteris operacionals: pèrdua de pes no intencionada, reducció de la força de prensió de la mà, sensació subjectiva d'esgotament, velocitat de la marxa lenta i baix nivell d'activitat física. Segons aquesta definició, Fried ha trobat que el 6,9% de les persones grans de la seva cohort tenien, tal com s'havia prefixat prèviament, tres o més d'aquests criteris. Aquestes persones fràgils presentaven, en un següent

GRÀFIC 11
 Concepte de fragilitat



FONT: Adaptat de Linda Fried (2001).

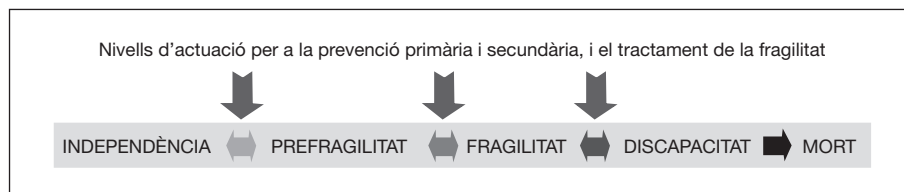
ment longitudinal, menys supervivència i van tenir, abans que els no fràgils, una primera caiguda, institucionalització, pèrdua de mobilitat i de capacitat per a les activitats de la vida diària. Altres estudis d'envelliment han utilitzat els mateixos criteris per a aplicar-los a la seva respectiva cohort. Així, el 8,8 % dels participants en l'estudi d'InChianti i el 8,9 % del Women's Health and Aging Study (WHAS I i II) reuneixen criteris de fragilitat.

Altres autors han proposat un concepte més ampli i més proper a la utilització clínica. Aquestes propostes multidomini inclouen elements com l'estat d'ànim o el deteriorament cognitiu.

En resum, podem concloure que el concepte de *fragilitat* està molt lligat a la discapacitat i, de fet, la major part d'autors coincideixen en una visió del procés de l'envelliment com un continu que va des de la independència fins a un estat final de discapacitat i mort, passant pels estats intermedis de prefragilitat i fragilitat, com es veu en el gràfic 12.

GRÀFIC 12

Espectre de la fragilitat dins el continu funcional geriàtric (adaptació del model de Hamerman i de Whitson)



4. La salut de les persones grans

4.1. Envel·liment i malalties cròniques

A mesura que avança l'edat, augmenta la prevalença de malalties cròniques. Aquestes representen un dels principals problemes per a les persones grans. La presència d'un nombre més alt de malalties cròniques està relacionat amb la discapacitat i la qualitat de vida, així com un major ús de recursos sanitaris i socials: consum de fàrmacs, ingressos hospitalaris i consultes en atenció primària o especialitzada. Una vegada, més la font més important per a conèixer la prevalença de malalties cròniques són les enquestes de salut, encara que solen contenir informació autoreportada sobre l'existència de determinats diagnòstics, sense una confirmació clínica posterior.

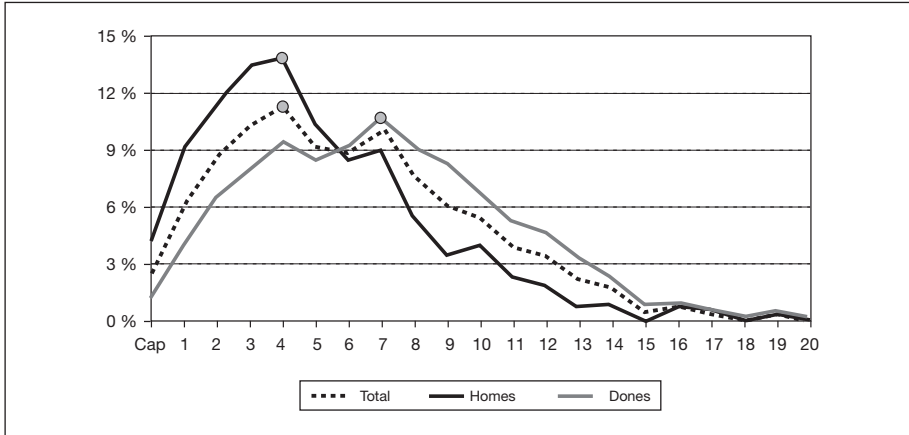
Segons l'*Enquesta de salut de Catalunya* (ESCA) de l'any 2006,(16) el 97,5 % de la població de 65 anys i més pateix algun trastorn crònic, davant el 86,6 % de persones de 45 a 64 anys i el 65,5 % de les de 15 a 44. El nombre mitjà de malalties informades ha estat de 6,2, encara que, tal com es pot comprovar en els gràfics 13 i 14, és superior en les dones (7 vs. 5). Així, el 50 % dels homes té quatre o més malalties, mentre que el 50 % de les dones té set o més malalties.

Les malalties més prevalents són l'artrosi, la hipertensió, el mal d'esquena (lumbar i cervical), la mala circulació, les cataractes i les varices, que afecten més d'un terç de les persones de 65 anys i més (taula 6 i gràfic 15).

Malgrat que les patologies més freqüents són les mateixes en homes i dones, en els gràfics 16 i 17 es pot comprovar que hi ha diferències de distribució per sexe: en una llista de 26 patologies incloses sovint en les enquestes de salut, 17 són més freqüents en les dones, 3 en els homes i en 6 no hi ha diferències.

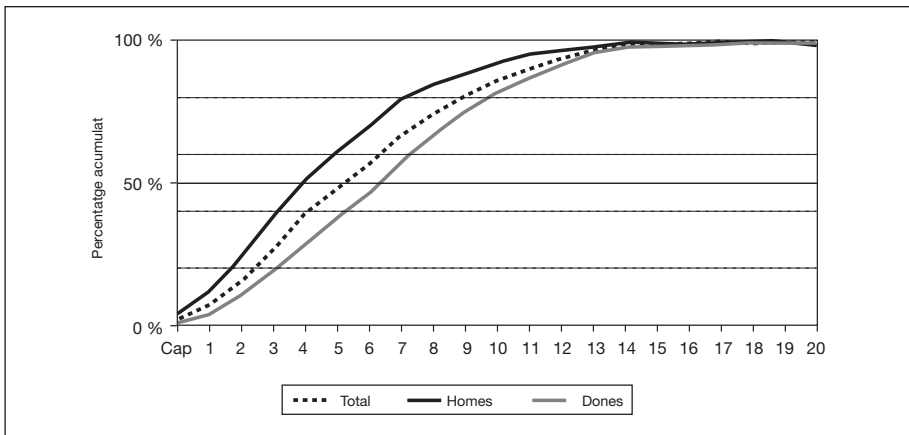
Si tenim en compte el risc relatiu en ambdós sexes de tenir una determinada malaltia, comprovem que les úniques malalties en què el risc en els homes és superior que

GRÀFIC 13
Distribució del nombre de malalties cròniques (2006)



FONT: Elaboració pròpia a partir de dades agregades de l'ESCA 2006.

GRÀFIC 14
Distribució acumulada del nombre de malalties cròniques (2006)



FONT: Elaboració pròpia a partir de dades agregades de l'ESCA 2006.

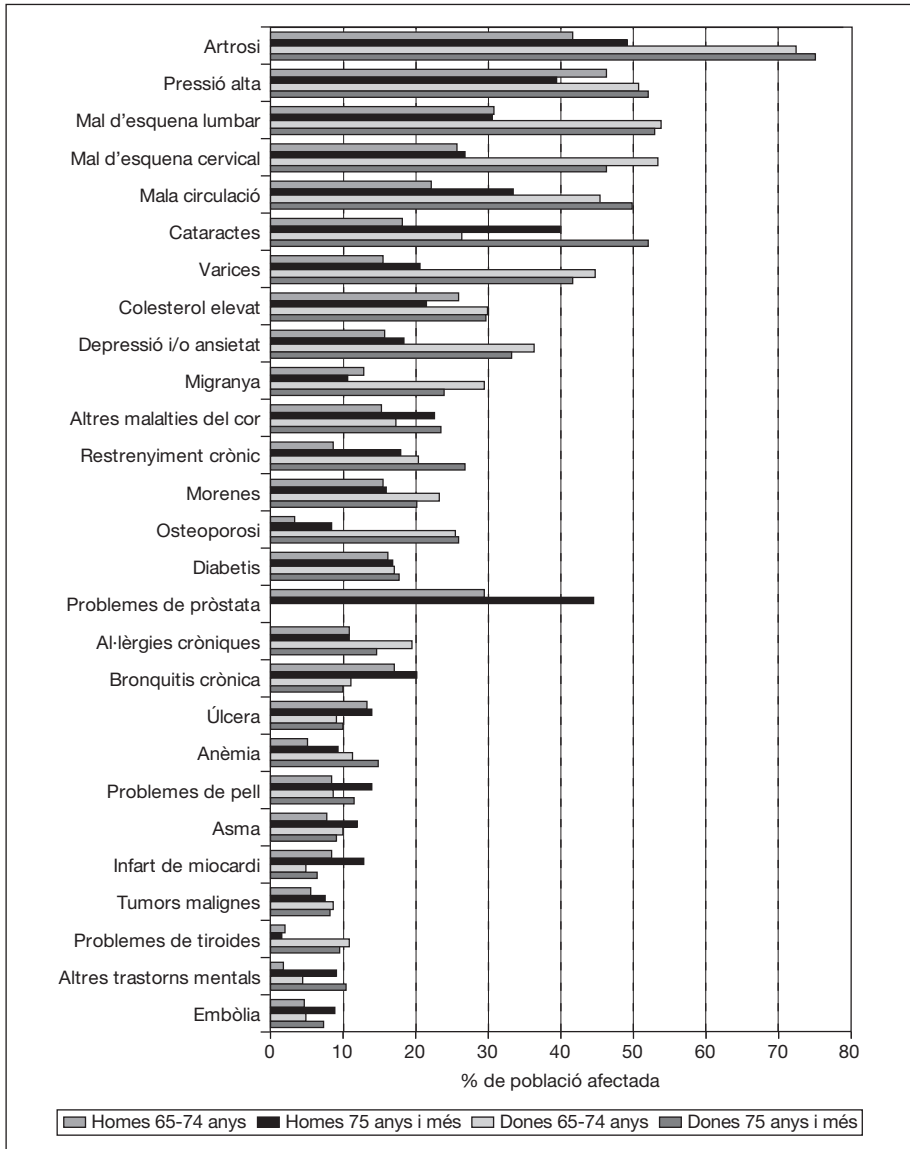
en les dones són l'infart i la bronquitis, en què el risc és almenys 1,5 vegades el risc de les dones, i les úlceres d'estómac, en què el risc és almenys 1,2 vegades el de les dones (taula 6).

TAULA 6
Prevalença de trastorns crònics en població de 65 anys i més (2006)

Total	Total (%)	Homes (%)	Dones (%)	Risc relatiu prevalença dona/home
Artrosi	62,7	45,7	74,9	1,64
Pressió alta	48,7	43,9	52,1	1,19
Mal d'esquena lumbar	44,6	31,2	54,2	1,74
Mal d'esquena cervical	40,4	26,6	50,3	1,89
Mala circulació	39,8	27,6	48,5	1,76
Cataractes	35,5	28,3	40,7	1,44
Varices	33,0	18,1	43,6	2,41
Colesterol elevat	27,7	24,2	30,3	1,25
Depressió i/o ansietat	27,6	17,1	35,1	2,05
Migranya	20,6	12,0	26,8	2,23
Altres malalties del cor	20,0	18,9	20,9	1,11
Restrenyiment crònic	19,5	12,9	24,3	1,88
Morenes	19,5	16,0	21,9	1,37
Osteoporosi	17,6	5,6	26,1	4,66
Diabetis	17,3	16,8	17,7	1,05
Problemes de pròstata	15,9	36,7		
Al·lèrgies cròniques	14,6	11,1	17,1	1,54
Bronquitis crònica	14,0	18,8	10,5	0,56
Úlcera	11,4	13,8	9,7	0,70
Anèmia	10,8	7,2	13,4	1,86
Problemes de pell	10,6	11,1	10,3	0,93
Asma	9,7	9,8	9,6	0,98
Infart de miocardi	7,8	10,6	5,8	0,55
Tumors malignes	7,7	6,6	8,5	1,29
Problemes de tiroides	6,8	1,8	10,3	5,72
Altres trastorns mentals	6,7	5,2	7,7	1,48
Embòlia	6,5	6,6	6,4	0,97
Enquestes (nombre)	3.566	1.544	2.022	

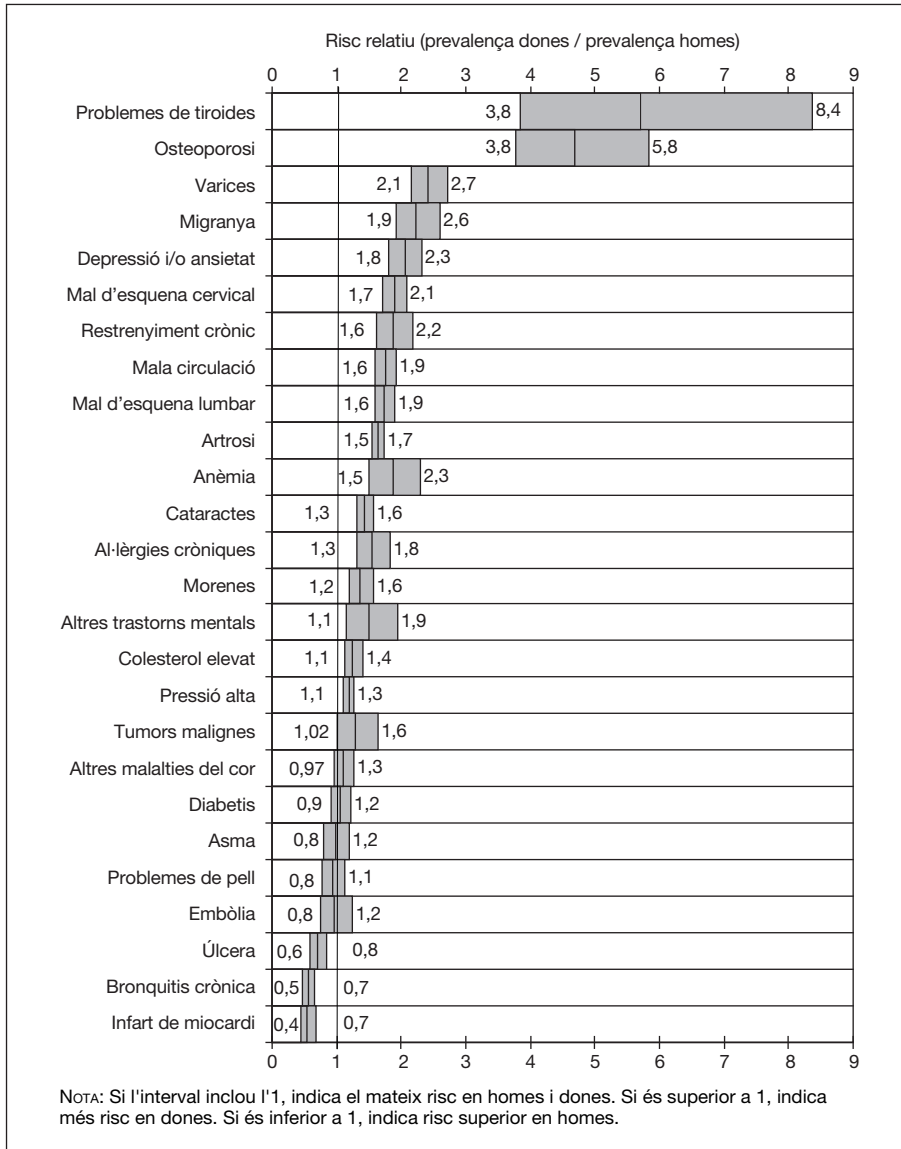
FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Enquesta de salut de Catalunya 2006.*

GRÀFIC 15
Prevalença de patologies per sexe i grups d'edat (2006)



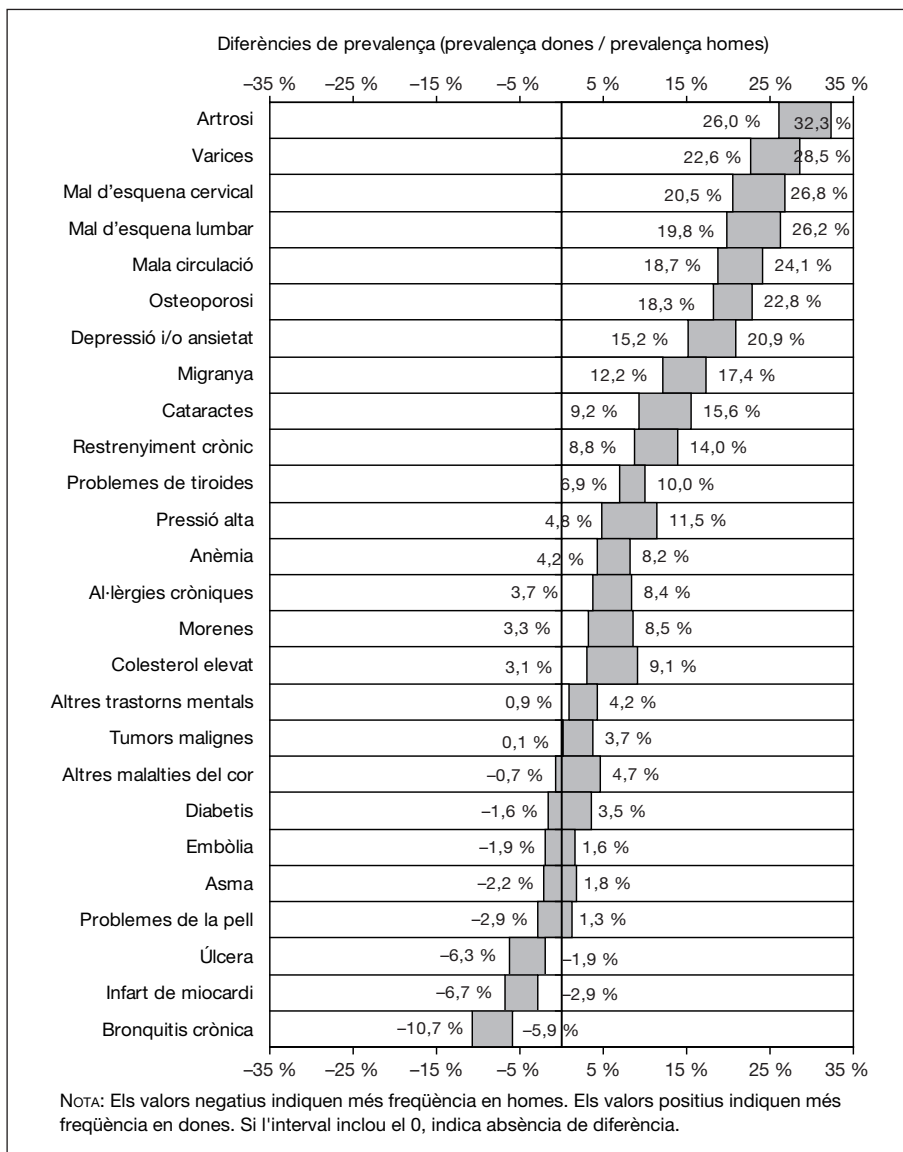
FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. Enquesta de salut de Catalunya 2006.

GRÀFIC 16
Risc relatiu de malalties entre homes i dones (2006)



FONT: Elaboració pròpia a partir de dades agregades de l'ESCA 2006.

GRÀFIC 17
Diferència absoluta de prevalències entre homes i dones (2006)



FONT: Elaboració pròpia a partir de dades agregades de l'ESCA 2006.

Per contra, veiem que no hi ha diferències entre el risc de patir altres malalties del cor, asma, embòlies, diabetis i malalties de la pell. Les dones tenen un risc més alt de patir altres malalties, entre les quals destaquen l'osteoporosi i els problemes de tiroides, en què el risc és almenys 3,8 vegades el dels homes. Malgrat això, si es tenen en compte les diferències absolutes, es pot veure que les diferències en la prevalença de malalties de tiroides no són tan grans com les de l'osteoporosi, en què, com a mínim, hi ha un 18 % més de dones amb osteoporosi. En aquest aspecte, l'artrosi, les varices, el mal d'esquena (cervical i lumbar) i la mala circulació són les altres malalties en què la prevalença absoluta és almenys un 18 % superior en dones. A la banda contrària, hi ha la bronquitis crònica, en què la prevalença en homes és almenys un 6 % superior a la de les dones.

En relació amb la mortalitat, cal destacar el menor nombre de patologia cardiovascular (altres malalties del cor, infart agut i embòlia) registrada en dones quan la mortalitat per aquesta és superior a la dels homes, fet que suggereix que la supervivència en determinats esdeveniments cardiovasculars és inferior en les dones. També cal destacar la baixa prevalença de tumors, inferior al 9 %, quan són responsables de més del 20 % de les morts, cosa que es pot explicar per un biaix de supervivència (tumors més agressius) o de diagnòstic (tumors que es diagnostiquen en estadiatsges avançats).

Malgrat que l'enquesta de salut és un bon instrument per a conèixer la distribució general de les malalties més freqüents, pel que fa a les persones grans sovint hi ha manca d'informació sobre problemes més específics per aquesta població com ara el deteriorament cognitiu. Alternativament, però, hi ha estudis de prevalença i incidència en poblacions determinades que permeten cobrir aquest buit.

4.2. *Deteriorament cognitiu i demències*

El deteriorament cognitiu i les demències afecten predominantment la gent de 65 anys o més i, per tant, s'espera que a mesura que envelleix la població augmenti el nombre de persones afectades.

4.2.1. *Epidemiologia*

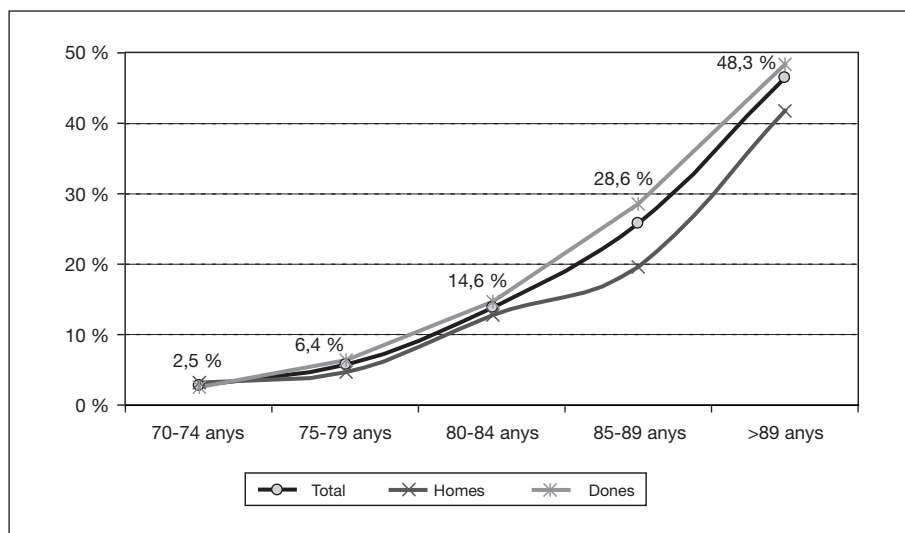
Actualment, no es pot saber de manera directa l'evolució de les demències a Catalunya ja que, a diferència dels símptomes d'ansietat i depressió, no s'han inclòs, entre les patologies que hi apareixen, en cap edició de les enquestes de salut que s'han fet a

Catalunya i, per tant, la informació disponible prové de registres administratius i altres estudis epidemiològics.

Malgrat que s'han fet diferents estudis en la dècada dels noranta i a començament de segle, aquests no utilitzen una metodologia i uns criteris que permetin fer comparacions directes entre ells. L'últim estudi poblacional realitzat a Catalunya es va fer al Prat del Llobregat durant els anys 2002 i 2003 a persones de 70 anys i més.(17) En aquest estudi s'observa una prevalença de demències del 9,4 % (7,3 % en homes i 10,9 % en dones), de les quals aproximadament el 70 % era per Alzheimer, el 13 %, vascular; el 9 %, per cossos de Lewy; el 3 %, frontotemporal i menys del 2 %, secundària. Tal com es pot veure en el gràfic 18, la prevalença de demència augmenta amb l'edat, i passa del 2,5 % entre els 70 i els 74 anys al 48,3 % entre els de més de 90 anys. Malgrat que en els grups de 85 anys i més sembla que hi hagi més diferència de prevalences entre homes i dones, aquestes no són significatives.

Més recentment, tenim el Registre de Demències de Girona (ReDeGi),(18, 19) que es va iniciar l'any 2007 després de dos anys de proves. Aquest registre es basa en els

GRÀFIC 18
Prevalença de demències al Prat de Llobregat per edat (2007)

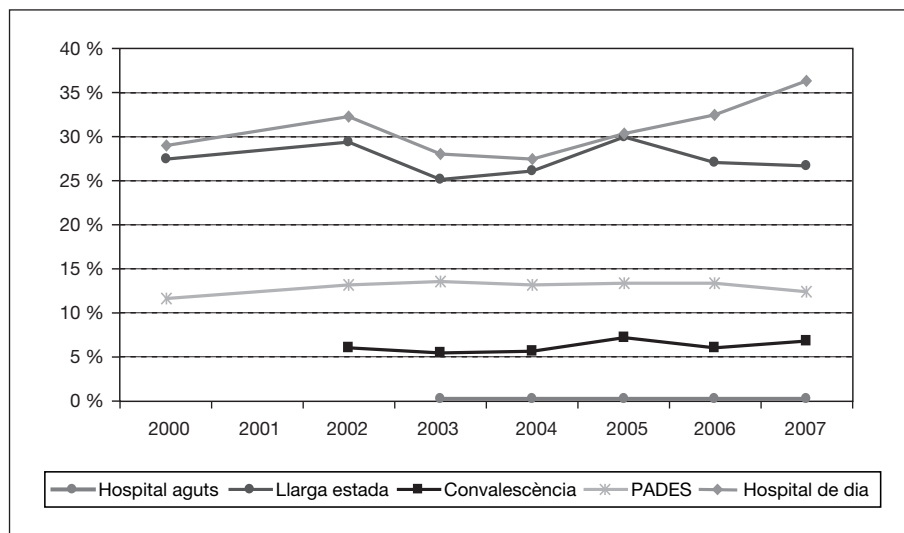


FONT: J. GASCON-BAYARRI [et al.] «Prevalence of dementia subtypes in El Prat de Llobregat, Catalonia, Spain: the PRACTICON study». *Neuroepidemiology*, vol. 28, núm. 4 (2007), p. 224-234.

casos atesos als hospitals de la regió sanitària de Girona, i s'estima que cobreix el 61 % dels casos de demència de la zona. La resta de casos no coberts poden ser els de demència més avançada i els de demència incipient, en què no hi ha hagut contacte amb els serveis hospitalaris. Segons aquest registre, la mitjana de temps des de l'inici del primer símptoma fins al diagnòstic és de 2,4 anys, i en un 10 % dels casos els símptomes van començar abans dels 66 anys. Respecte a la gravetat, el 61 % dels casos són lleus, un 27 %, moderats i un 9 %, greus. D'altra banda, els diferents tipus de demència eren molt semblants a l'estudi del Prat: un 60 % era demència d'Alzheimer, un 11 %, mixta (Alzheimer i vascular); un 5 %, vascular; un 27 % correspondria a altres subtipus i un 9 % era de tipus indeterminat. En la major part dels casos, les persones amb demència viuen a casa seva (60 %) o d'un familiar (28 %), mentre que únicament un 7 % estaria institucionalitzat, una xifra molt per sota de països com ara els Estats Units, on fins un 38 % viuen en centres assistits.

Si s'observen les dades de la taula 7 i del gràfic 19, es pot comprovar que la major part dels episodis assistencials deguts a trastorns orgànics i demència senil o presenil

GRÀFIC 19
Percentatge de les demències sobre l'activitat total



FONT: Elaboració pròpia a partir de les dades de les publicacions del CMBD disponibles a: <http://www10.gencat.cat/catsalut/cat/prov_cmbdpublicacions.htm>.

són atesos a les unitats de llarga estada, mentre que als hospitals d'aguts són atesos menys de la meitat de casos, si bé en aquest últim cas no es tenen en compte les persones amb demència ingressades per altres motius.(20) A més a més, si es té en compte el volum general d'episodis atesos, als hospitals d'aguts no arriben a constituir el 0,2 % dels episodis. A la resta de serveis assistencials, constitueix aproximadament el 7 % de l'activitat de convalsència i el 12 % de l'activitat del PADES, mentre que a llarga estada i a l'hospital de dia constitueixen el 27 % i el 36 % respectivament. D'altra banda, en la taula 8 es pot veure que les característiques de les persones ateses en cada tipus de centre varien ostensiblement. L'edat mitjana oscil·la entre els 79,3 i 82,8 anys en la major part de serveis assistencials, i cal destacar que les persones ateses als hospitals d'aguts són més joves i tenen gairebé vuit anys menys que les ateses al PADES, que constitueix el grup de més edat. Respecte al sexe, únicament als hospitals d'aguts la proporció de dones és semblant a la de la població general, mentre que a la resta de centres és superior.

TAULA 7

Nombre d'episodis amb diagnòstic principal de trastorns orgànics i demència senil o presenil atesos a Catalunya

	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Evolució
Hospital aguts			1.297	1.356	1.424	1.492	1.663	
Llarga estada	2.855	3.214	2.666	2.895	3.346	3.356	3.245	
Convalsència		689	622	796	1.074	999	1.193	
PADES	1.146	1.517	1.454	1.574	1.644	1.788	1.692	
Hospital de dia	1.259	1.530	1.067	1.167	1.603	1.869	2.248	

FONT: Elaboració pròpia a partir de les dades de les publicacions del *Registre del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD)*: <http://www10.gencat.cat/catsalut/cat/prov_cmbdpublicacions.htm>.

Si atenem la durada de l'ingrés, cal destacar la diferència entre la mitjana i la mediana de temps ingressat, cosa que indica la presència de persones que són ateses durant molt més temps del que és habitual. Per aquest motiu, és recomanable utilitzar les medianes per a fer comparacions entre tipus de centre. El 50 % de residents atesos per algun trastorn orgànic o demència abandona l'hospital al cap de 6 dies, temps que s'incrementa a 28 i 38 dies en el cas de PADES i convalsència respectivament, i la llarga estada i l'hospital de dia són els que presenten temps d'estada més elevats, amb 62 i 148 dies d'estada.

TAULA 8
 Característiques de les persones ateses amb diagnòstics de trastorns orgànics
 i demència senil o presenil a Catalunya (2007)

	Mitjana d'edat	% dones	% episodis acabats	Estada mitjana	Mediana d'estada	% morts
Llarga estada	82,8	70,4	51,6	267,6	62	31,7
Convalescència	81,6	61,6	93,5	49,6	38	10,7
PADES	84,1	67,1	73,3	111,5	28	22,8
Hospital de dia	79,3	66,3	56,4	240,6	148	1,7
Aguts	76,3	54,8		8,5	6	6,4

FONT: Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya. Any 2007: Registre del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD).

Respecte a la mortalitat, la llarga estada i el PADES tenen una mortalitat ostensiblement superior a la resta, cosa que reflecteix que les persones ateses estan en una situació pitjor.

Respecte a la mortalitat per demències, si bé la mortalitat general s'ha reduït a tots els grups d'edat (gràfic 21), un estudi publicat per Puig *et al.* demostra que en el cas de les demències s'ha incrementat, ja que ha passat d'una taxa bruta de 2,14 morts per 100.000 habitants durant el període 1979-1983 a 41,95 en el període 1994-1998, si bé no es tenen en compte les persones amb demències que moren per altres causes. Aquest increment es manté un cop ajustat per sexe i grup d'edat, i no s'explicaria únicament per l'envelliment de la població, sinó que també hi ha un efecte de cohort en què és determinant l'any de naixement.

4.2.2. Abordatge terapèutic de la malaltia d'Alzheimer (MA) i altres demències

Amb una visió integral de la malaltia, l'actuació terapèutica es fa en diferents àmbits: tractament farmacològic, estimulació cognitiva, manteniment de les activitats de la vida diària, assessorament a familiars i cuidadors... (21) Per ara, no es disposa de tractament etiològic, si exceptuem un reduït nombre de demències secundàries (1% - 3% del total).

Tanmateix, s'estan investigant diversos fàrmacs per al tractament de la MA, orientats a actuar en els mecanismes patològics de la malaltia i a prevenir-los, i hi ha també esperances fonamentades sobre la teràpia genètica de cara al futur.

En relació amb el tractament farmacològic de què podem disposar actualment, i pel que fa al tractament dels símptomes cognitius, hi ha els inhibidors de l'acetilcolinesterasa (IACE).

La hipòtesi colinèrgica es basa en el dèficit d'acetilcolina en la neurotransmissió que s'observa en pacients amb MA. Els IACE augmenten la quantitat d'acetilcolina disponible pels receptors colinèrgics en la sinapsi neuronal en impedir-ne la hidròlisi per inhibició de l'enzim acetilcolinesterasa.(22)

La tacrina va ser el primer fàrmac introduït el 1993. Malgrat que la seva eficàcia és similar a la dels altres, té efectes secundaris amb més freqüència i severitat, i actualment hi ha pocs pacients que l'utilitzin.

El donepezil es va comercialitzar a Espanya el 1998. Inhibeix de manera selectiva i reversible l'acetilcolinesterasa. Com que té una vida mitjana llarga es pot administrar només una vegada al dia, en una dosi nocturna de 5-10 mg, i amb la dosi augmenta l'eficàcia. Els efectes secundaris es deuen a l'acció colinèrgica, són dosis dependents i solen ser lleus. Està indicat en la MA lleu i moderada, prenent com a referència l'estadiatge de l'escala de deteriorament global de Reisberg (GDS/FAST); això vol dir GDS 3-6 i MMSE > 10.

La rivastigmina es va aprovar el 1999. Es tracta d'un inhibidor pseudoirreversible de l'acetilcolinesterasa relativament selectiu en el sistema nerviós central (SNC); també inhibeix la butirilcolinesterasa en l'àmbit perifèric.

Els efectes secundaris són similars als del resta de fàrmacs del grup, en general, lleus i relacionats amb la dosi. S'ha d'administrar dues vegades al dia, en dosis de 6-12 mg via oral, però es recomana utilitzar una titulació lenta. Recentment ha aparegut una nova presentació en forma de pegat transdèrmic que es pot utilitzar una sola vegada al dia en una dosi 4,6 mg inicial per passar a una dosi òptima de 9,5 mg.

La galantamina, aprovada a Espanya el 2000, és un fàrmac inhibidor competitiu i reversible de l'acetilcolinesterasa amb poca acció damunt la butirilcolinesterasa; a més, és un modulador al·lostèric dels receptors Ach nicotínics, efecte que podria augmentar la transmissió colinèrgica. S'inicia amb dosis de 4 mg dues vegades al dia i s'arriba de manera esglaonada fins a 24 mg al dia en dues dosis.

Hi ha consens que els IACE són útils com a tractament simptomàtic, poden millorar el rendiment en les escales de mesura global i retardar la davallada, i així disminuir o retardar la necessitat d'institucionalització; malgrat això, no eviten la progressió de la malaltia.

Tots els IACE estan indicats en la MA en fase lleu i moderada amb patologia vascular associada o sense; en aquest sentit, cal recordar un nombre significatiu de casos diagnosticats de MA amb factors vasculars (demència mixta) que també es poden beneficiar del tractament.

Malgrat que s'assemblen, de vegades hi ha intolerància a un dels fàrmacs i no als altres, i la resposta és individualitzada. Cal utilitzar-los amb precaució en cas d'alteracions del ritme cardíac, úlcera pèptica, epilèpsia o asma greu. També cal considerar la interacció amb fàrmacs d'acció anticolinèrgica. En fases avançades de la malaltia, caldria retirar-los, ja que no aporten benefici.

Per a aquesta fase de la malaltia, l'any 2003 es va comercialitzar la memantina. Es tracta d'un fàrmac antagonista no competitiu dels receptor NMDA (N-metil-D-aspartat), d'afinitat moderada, que s'uneix de manera reversible a aquests receptors i bloqueja l'entrada excessiva de calci, i disminueix així els nivells massa elevats de glutamat, responsables en part de la disfunció neuronal. S'administra en dosis de 10 mg cada dotze hores per via oral. Se n'ha demostrat la utilitat en fases moderadament greus i greus, i millora així la cognició, la capacitat funcional per a les AVD i les escales clíniques globals. Això vol dir GDS 6-7 i MMSE 3-14. Durant les fases moderadament greus de la MA, es poden combinar IACE i memantina ja que el seu mecanisme d'acció és diferent; això vol dir GDS 6 i MMSE 10-14.(23)

La MA presenta, però, símptomes conductuals i psiquiàtrics, que suposen el factor principal de sobrecàrrega del cuidador i, sovint, determinen la institucionalització del pacient. La major part dels símptomes no cognitius es presenten en les fases moderades i avançades de la malaltia. La presència de comorbiditat, i els factors ambientals i l'actitud del cuidador poden modular aquests símptomes. Malgrat tot, necessitem alguns fàrmacs que ens ajudin a manejar el pacient i a millorar-ne la qualitat de vida.

Els neurolèptics o antipsicòtics són el recurs principal de què disposem. Distingim entre els neurolèptics convencionals (bàsicament haloperidol) i els anomenats atípics (risperidona, olanzapina, quetiapina).

L'haloperidol presenta més efectes secundaris, com ara signes extrapiramidals i trastorns de moviment, malgrat que pot ser útil en moments puntuals.

La risperidona és, probablement, el més utilitzat, però té més efectes extrapiramidals; la quetiapina és més sedant i té menys efectes extrapiramidals.(24)

Els trastorns de la son, l'ansietat i la por, si no hi ha simptomatologia psicòtica, es poden tractar amb benzodiacepines; s'aconsellen les de vida mitjana curta (per ex.: lorazepam).

També s'utilitzen alguns antiepilèptics com són la carbamazepina, el valproat i la gabapentina. El valproat és útil per a l'agitació i té menys interaccions que la carbamazepina.

Els antidepressius són indicats per a tractar els símptomes depressius que es poden presentar més en les fases inicials, com ara una reacció adaptativa. També poden ser útils per a tractar la irritabilitat i la labilitat emocional. Serien d'elecció els inhibidors de la recaptació de la serotonina (IRSR), com ara citalopram, paroxetina i sertralina, entre altres. La trazodona, que té un efecte sedant important, pot ser útil en dosis nocturnes.(25)

Ens podem plantejar la rehabilitació de les funcions cognitives basant-nos en el concepte de *neuroplasticitat*, que es defineix com la resposta del cervell per a adaptar-se a noves situacions i restablir un equilibri alterat, i que suposa una flexibilitat morfològica del SNC que possibilita la sinaptogènesi i el botonament axonal i col·lateral; en la plasticitat neuronal hi influeix la informació genètica i factors extrínsecs com ara l'educació.

L'altre concepte en què es fonamenta la intervenció és la *psicoestimulació*, entesa com un conjunt d'estímul generats amb finalitat rehabilitadora.

Els programes de psicoestimulació han de ser continuats, sistematitzats i estimuladors per al pacient, i cal evitar rutines i reiteració; cal potenciar les activitats que incideixin més favorablement en les AVD, i adequades als dèficits i les capacitats del pacient. Aquests programes, però, els han de dur a terme professionals i equips ben formats i entrenats, per a aportar el màxim benefici.(26)

En tots els casos, el tractament de la demència comporta el suport actiu de la família i els cuidadors, i oferir-los informació adequada sobre el maneig de la malaltia i suport emocional i psicològic, ja sigui individual o grupal.

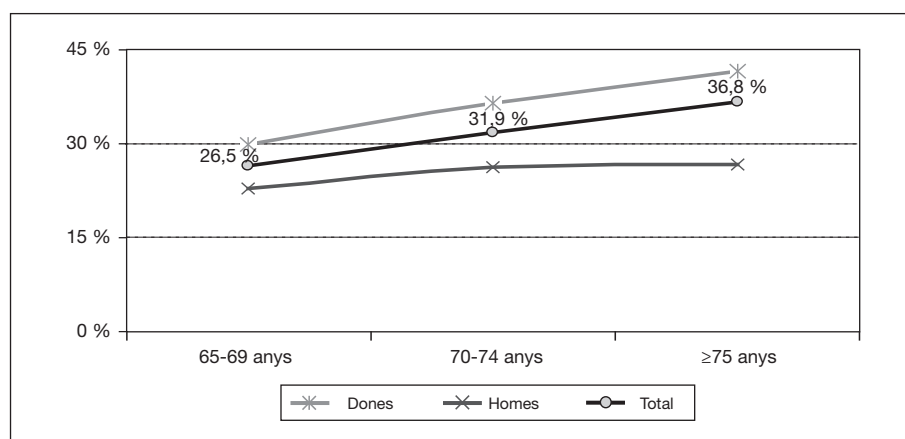
4.3. Accidents: caigudes

Les caigudes constitueixen la principal causa d'accidents. Si bé en les enquestes de salut es recull el nombre de persones que han patit alguna caiguda, el fet que aquesta informació sigui retrospectiva pot provocar un biaix de memòria que infravalori els resultats. A més a més, en l'*Enquesta de salut de Catalunya* es demana per caigudes que hagin comportat assistència sanitària o restricció de l'activitat. Segons l'*Enquesta de salut de Catalunya* de l'any 2006, de les persones més grans de 65 anys, el 4,7 % dels homes i el 6,1 % de les dones havia tingut una caiguda des de diferents nivells, mentre que un 6,8 % dels homes i un 17,4 % de les dones havia caigut des del mateix nivell.

A Catalunya, s'ha fet un estudi longitudinal(27) dissenyat per a determinar la prevalença, la incidència i els factors de risc de caigudes en la comunitat (gràfic 20), en

què s'ha pogut observar que el 32 % de les persones de 65 anys i més han patit almenys una caiguda durant els últims dotze mesos (un 25 % n'han patit més d'una). El nombre de caigudes augmenta amb l'edat i són més freqüents en dones. El 63 % de les caigudes provoquen ferides superficials o contusions, i prop d'un 8 %, una fractura. (Un 1,4 % de les persones que van caure es van fracturar el fèmur.) Entre les conseqüències psicològiques, en un 65 % de casos es presenta la síndrome de la por de caure, i prop del 10 % es produeixen canvis de conducta.

GRÀFIC 20
 Percentatge de persones que tenen almenys una caiguda (2004)



FONT: A. SALVÀ [et al.]. «Incidence and consequences of falls among elderly people living in the community». *Med. Clin. (Barc.)*, vol. 122, núm. 5 (14 febrer 2004), p. 172-176.

4.4. La mortalitat i les seves causes

La taxa de mortalitat entre el 1999 i el 2006 s'ha mantingut estable amb una lleugera tendència a la baixa, llevat del grup de 95 anys i més, que és el que presenta més variabilitat (tant en termes absoluts com relatius), on tendeix a créixer. (1, 28, 29)

Les taxes de mortalitat s'incrementen a un ritme creixent per cada grup d'edat fins als 94 anys, tal com es pot veure en la taula 9 i en el gràfic 21, de manera que la taxa de mortalitat de les persones de 65 a 69 anys és 1,5 vegades la de les persones de 60 a 64 anys; si bé entre els grups més joves les diferències absolutes són discretes, a mesura que s'incrementa l'edat, arriben a ser molt evidents.

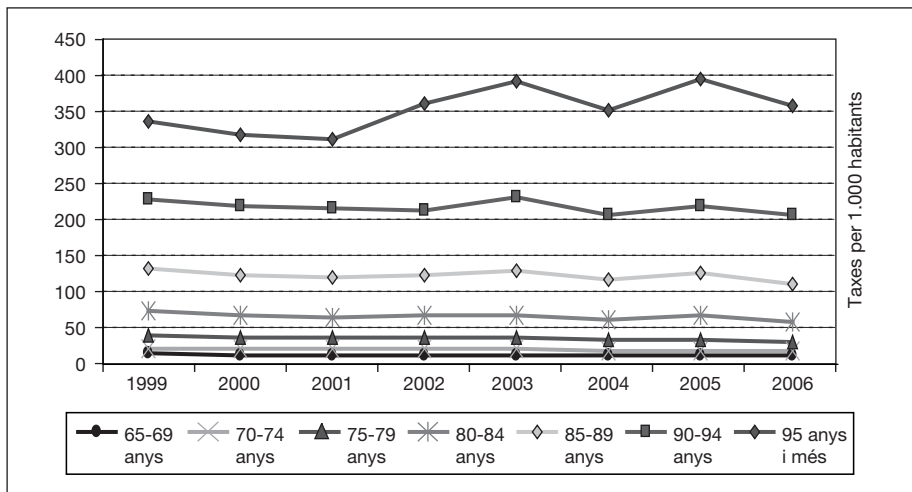
Si tenim en compte la perspectiva de gènere, podem apreciar que les taxes dels homes són superiors a les de les dones en tots els grups d'edat; si bé la diferència

TAULA 9
Taxes específiques de mortalitat per grup d'edat i sexe per 1.000 habitants a Catalunya (2006)

Edat (anys)	Dones	Homes	Total	Increment mortalitat homes	Increment respecte al grup anterior	Increment respecte al grup de 65-69 anys
65-69	6,26	16,87	11,29	2,7	1,5	
70-74	11,54	26,55	18,28	2,3	1,6	1,6
75-79	23,24	44,22	32	1,9	1,8	2,8
80-84	47,55	78	59,05	1,6	1,8	5,2
85-89	99,14	135,64	110,58	1,4	1,9	9,8
90-94	193,04	244,39	206,69	1,3	1,9	18,3
95 i més	341,7	412,23	358,08	1,2	1,7	31,7

FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya: 2006. <<http://www.gencat.cat>>.

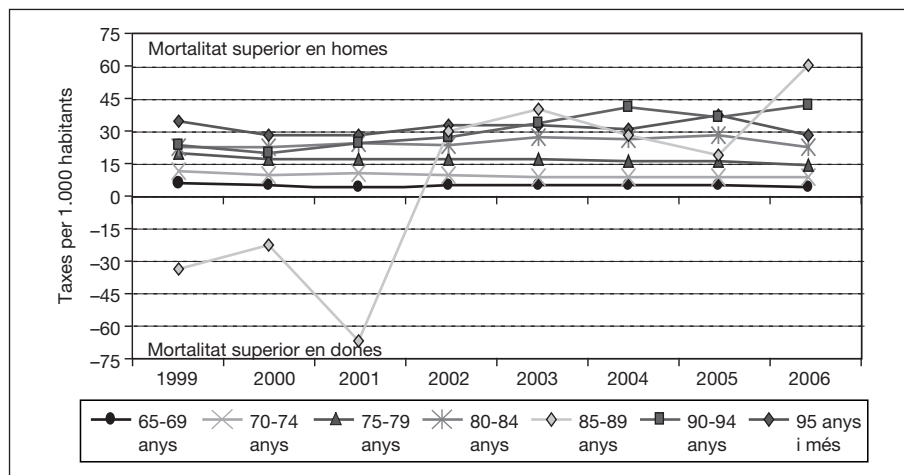
GRÀFIC 21
Evolució de la mortalitat per grups d'edat a Catalunya



FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, anys 2001 a 2006.

GRÀFIC 22

Catalunya: evolució de les diferències de mortalitat per grups d'edat i sexe



FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, anys 2001 a 2006*. <<http://www.gencat.cat>>.

absoluta es va incrementant, en termes relatius va disminuint, de manera que la taxa de mortalitat dels homes passa de ser 2,7 vegades la de les dones entre els 65 i els 69 anys, a només 1,2 entre els de 95 anys i més. Tal com es pot comprovar en el gràfic 22, les diferències entre sexes es mantenen sense grans fluctuacions en tots els grups d'edat, llevat de les persones de 95 anys i més, on fins l'any 2001 les dones tenien una taxa de mortalitat superior a la dels homes.

L'any 2006, a Catalunya, les morts de persones de 65 anys i més van representar el 83 % de totes les defuncions: un 15 % entre els 65 i els 74 anys, un 33 % entre els 75 i els 84 anys i un 35 % de 85 anys i més.

Per a determinar la causa de mort s'utilitza la desena edició de la *Classificació internacional de malalties* (CIM 10). Entre les persones de 65 anys i més, la primera causa de mort són les malalties de l'aparell circulatori, que són responsables del 33 % de les morts, si bé es pot observar que la rellevància relativa que té com a causa de mort augmenta amb l'edat. Els tumors constitueixen la segona causa de mort, amb un 25 % de defuncions, encara que al contrari que les malalties de l'aparell circulatori, la importància que tenen disminueix amb l'edat. Les malalties respiratòries són en el tercer lloc amb un 11 % de morts. En total, aquests tres grups són responsables del 69 % de les morts (75 % en els homes i 63 % en les dones).

Per sexes, cal destacar més prevalença de morts per malalties de l'aparell circulatori entre les dones que entre els homes (36 % vs. 30 %), mentre que en els homes els tumors constitueixen la primera causa, amb un 32 % de morts enfront del 18,5 % de morts en dones, en què és la segona causa de mort. En les dones, les malalties respi-

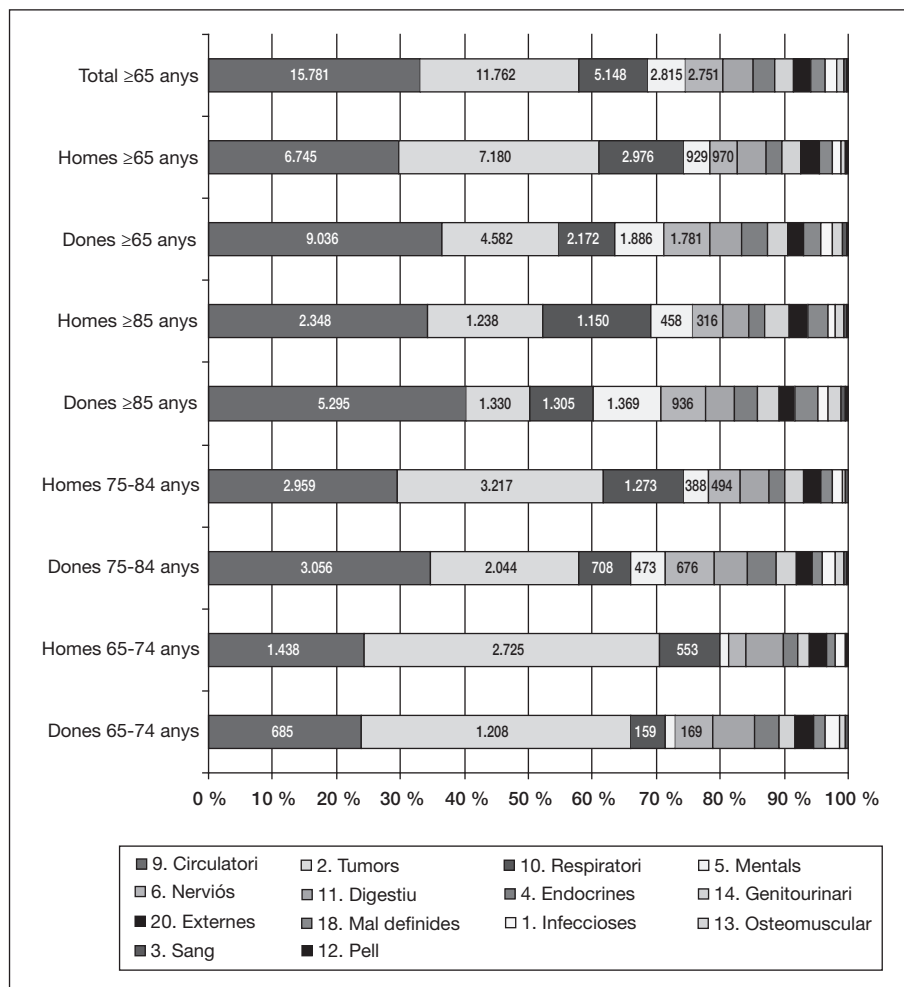
TAULA 10
Taxes específiques de 19 causes de mort en grups d'edat per 100.000 habitants a Catalunya (2006)

Causa de mort	65-74 anys	75-84 anys	>84 anys
1. Malalties infeccioses i parasitàries	26,47	78,48	212
2. Tumors	667	1.211	1.931
3. Malalties de la sang i òrgans hematopoètics, i certs trastorns que afecten els mecanismes de la immunitat	3,73	16,8	89,46
4. Malalties endocrines, nutricionals i metabòliques	42,93	149,13	496,91
5. Trastorns mentals i del comportament	21,55	198,15	1.373
6. Malalties del sistema nerviós	55,82	269	941
7. Malalties de l'ull i dels seus annexos	0	0,23	0
8. Malalties de l'orella i de l'apòfisi mastoide	0	0	0,75
9. Malalties del sistema circulatori	360	1.384	5.746
10. Malalties de l'aparell respiratori	120,8	456	1.846
11. Malalties de l'aparell digestiu	88,74	203,9	651,02
12. Malalties de la pell i del teixit subcutani	0,68	6,67	55,63
13. Malalties del sistema osteomuscular i del teixit connectiu	6,79	37,97	273,64
14. Malalties del sistema genitourinari	28	135,78	521,72
17. Malformacions congènites, deformacions i anomalies cromosòmiques	0,51	0,92	3,01
18. Síntomes, signes i troballes no classificades enlloc més	22,23	72,49	504,43
19. Traumatisme, enverinaments i conseqüències de causes externes	42,25	109,54	414,97
Total	1.488,00	4.330,23	15.059,91

FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya: 2006*. <<http://www.gencat.cat>>.

ratòries tenen un paper més modest que en els homes com a causa de mortalitat (9 % vs. 13 %), mentre que les malalties mentals i del sistema nerviós tenen un paper més destacat, amb un 8 % i un 7 % respectivament, enfront del poc més del 4 % que representa cadascuna en els homes (taula 10 i gràfics 23 i 24).

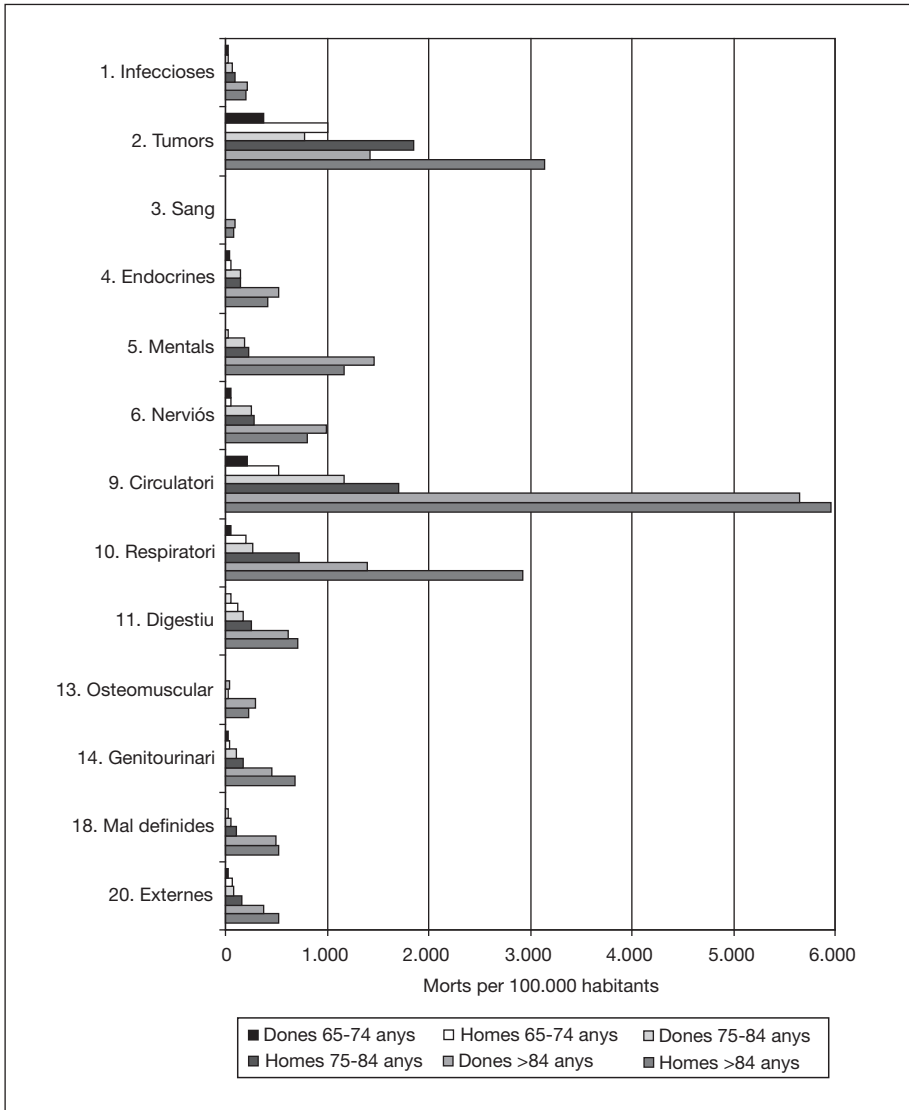
GRÀFIC 23
Causes de mort per grans grups segons sexe i edat a Catalunya (2006)



FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya*, anys 2001 a 2006. <<http://www.gencat.cat>>.

GRÀFIC 24

Taxes específiques de mortalitat per grans grups segons sexe i edat per 100.000 habitants a Catalunya (2006)



FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, anys 2001 a 2006.* <<http://www.gencat.cat>>.

5. Envel·liment i dependència

La prevalença de dependència varia en funció de les escales i les definicions utilitzades per a mesurar-la, encara que com a element comú hi ha la dificultat de dur a terme una determinada tasca i la necessitat d'ajut d'altres persones. En alguns casos, es pot determinar la dificultat per a dur a terme una activitat sense cap mena d'ajut, mentre que en altres es té en compte l'ús d'ajuts tècnics, així una persona que necessiti un bastó per a caminar i que amb aquest no tingui problemes pot ser classificat com a dependent en funció dels criteris utilitzats. Igualment, hi ha diferències pel que fa a la durada de la discapacitat, de manera que en alguns casos ha de ser una situació permanent, mentre que en altres només es té en compte la persistència de la situació per un mínim de temps; d'aquesta manera, una persona que s'hagi trencat una cama i, per aquest motiu, no pugui caminar, pot ser considerada com a dependent en uns casos i com a autònoma en altres.

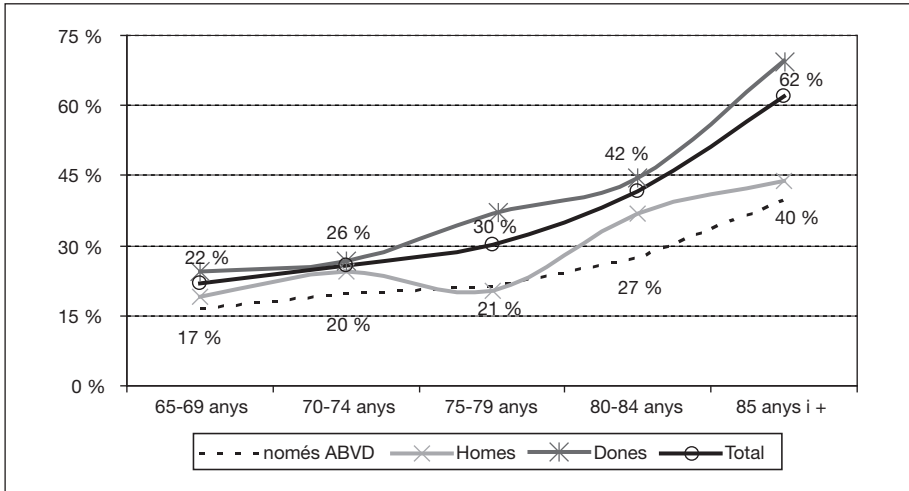
En una enquesta feta per la Fundació Viure i Conviure(30) en una població no institucionalitzada representativa de les persones de 65 anys i més de Catalunya, es va fer servir una adaptació de l'índex de Katz per a mesurar la discapacitat a fer sis activitats bàsiques de la vida diària (ABVD) (menjar, aixecar-se i jeure al llit, dutxar-se o banyar-se, vestir-se i desvestir-se, utilitzar el lavabo, contenir la micció i la defecació) i l'índex de Lawton per a mesurar vuit activitats instrumentals de la vida diària (AIVD) (utilitzar el telèfon, preparar el menjar, netejar la casa, netejar la roba, agafar el transport públic, prendre medicines i administrar els diners). En aquesta investigació, el percentatge de persones amb alguna dependència, ja sigui bàsica o instrumental, s'incrementa amb l'edat, i passa d'un 22 % entre els 65 i els 69 anys al 62 % entre els que en tenen més de 85. En total, el 69 % de les persones de 65 anys i més són autònomes per a totes les activitats, un 9 % tenen únicament alguna dependència per a fer activitats instrumentals, un 14 % tenen únicament alguna dependència per a fer activitats bàsiques i un 9 % tenen dependència per a fer almenys una activitat bàsica i una d'instrumental. De les persones amb dependència, el 43 % són dependents per a una única activitat bàsica de la vida diària, mentre que les persones dependents per a dues o més activitats bàsiques i tres o més activitats instrumentals constitueixen el 10 % de les persones amb dependència (gràfics 25, 26 i 27).

En general les persones dependents tenen més comorbiditat i més prevalença de depressió i deteriorament cognitiu i una més mala autopercepció del seu estat de salut.

A Espanya, des del 1993 l'enquesta de salut també recull el nivell de dependència, si bé amb lleugeres modificacions en sis ABVD —menjar, utilitzar el lavabo i continència,

GRÀFIC 25

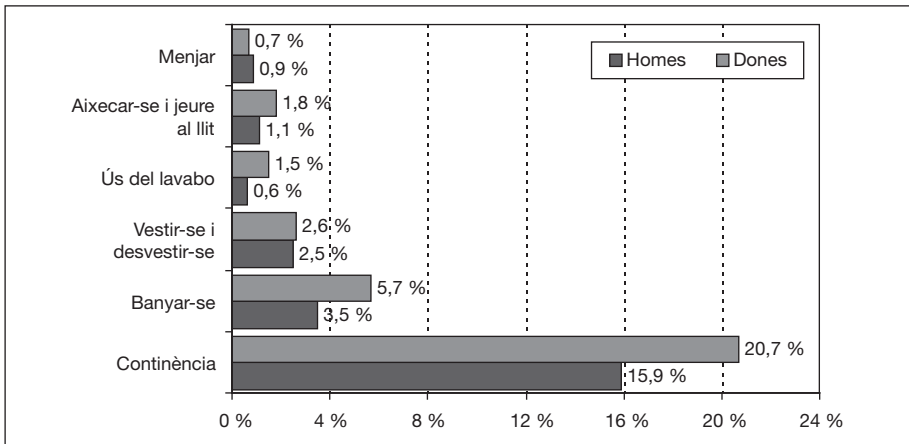
Percentatge de persones amb alguna dependència en activitats bàsiques o instrumentals



FONT: A. SALVÀ [et al.]. «Discapacidad y salud en las personas mayores de la comunidad». *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.*, vol. 42 (2007): 49^o Congreso de la Sociedad Española de Geriátria y Gerontología.

GRÀFIC 26

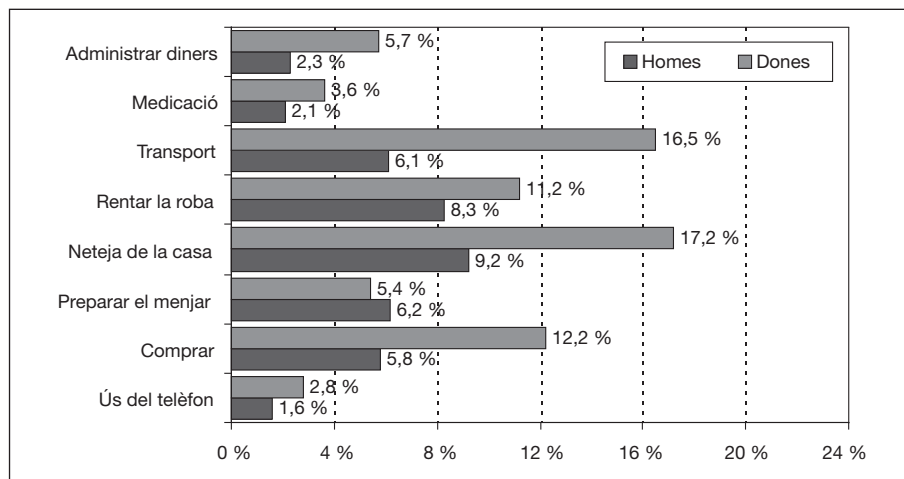
Percentatge de persones amb dependència per a activitats bàsiques de la vida diària



FONT: A. SALVÀ [et al.]. «Discapacidad y salud en las personas mayores de la comunidad». *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.*, vol. 42 (2007): 49^o Congreso de la Sociedad Española de Geriátria y Gerontología.

GRÀFIC 27

Percentatge de persones amb dependència per a activitats instrumentals de la vida diària

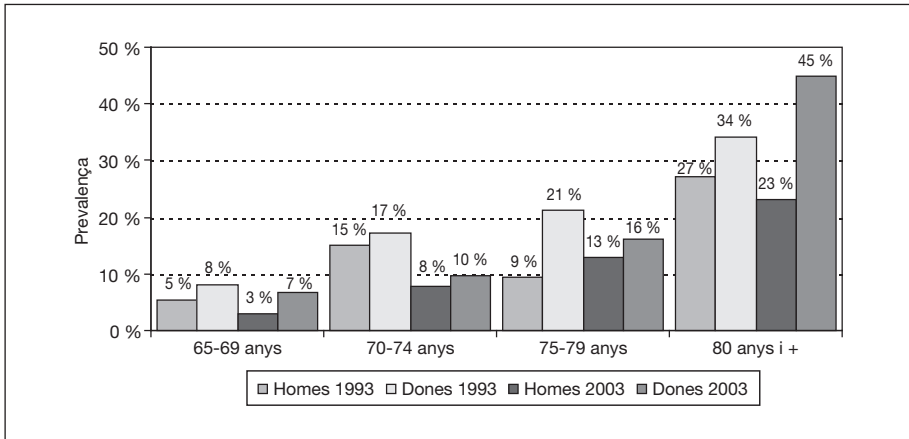


FONT: A. SALVÀ [et al.]. «Discapacidad y salud en las personas mayores de la comunidad». *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.*, vol. 42 (2007): 49^o Congreso de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.

aixecar-se del llit, mobilitat interior (amb ajudes tècniques o sense), vestir-se i desvestir-se, banyar-se— i instrumentals —fer trucades, tasques lleugeres de neteja de la casa, tasques pesades de neteja de la casa, la bugada, comprar el menjar, fer el menjar, mobilitat exterior, anar a llocs allunyats, prendre medicines i administrar diners. Gràcies a la periodicitat d'aquesta enquesta es pot veure l'evolució de diferents cohorts amb la mateixa edat en èpoques temporals diferents. Dades publicades per la Fundació Pfizer(31) demostren que en deu anys s'ha reduït la prevalença d'homes i dones amb discapacitat per a fer alguna activitat bàsica o instrumental en el grup d'edat de 65 a 74 anys; per contra, entre els de 75 anys i més, la prevalença de la dependència per ABVD en homes s'incrementa i després baixa entre els més grans, mentre que en les dones passa el contrari. Respecte a les activitats instrumentals, la prevalença d'alguna dependència baixa en les dones, mentre que en els homes la prevalença en el grup de 80 anys i més, que el 1993 era un 12 % inferior a la de les dones de la mateixa edat, s'incrementa un 15 % fins a equiparar-se a la de les dones (gràfics 28 i 29).

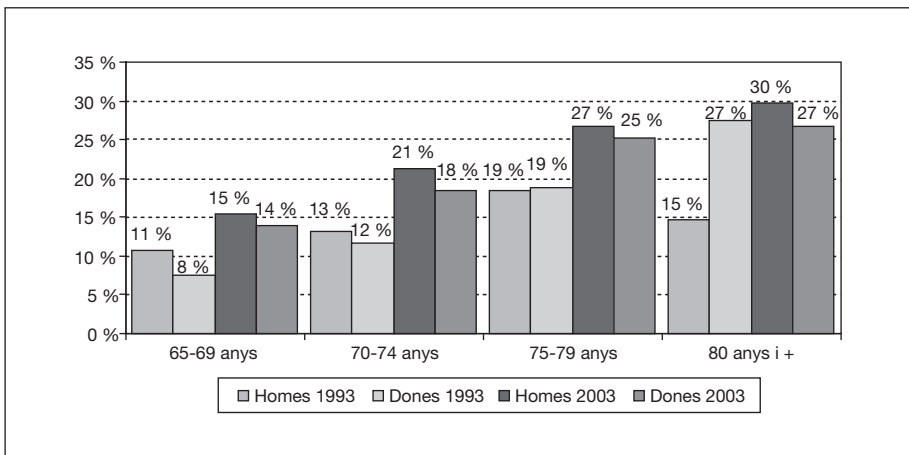
L'Enquesta de salut de Catalunya de l'any 2006 també ha recollit les limitacions i discapacitats que tenen les persones de 65 anys i més. Les limitacions recollides apareixen en el gràfic 30, en què es pot comprovar que el 54 % de la població té alguna discapacitat. Les dones no només tenen una prevalença més gran de limitacions que els

GRÀFIC 28
Evolució de persones dependents per alguna ABVD (1993-2003)



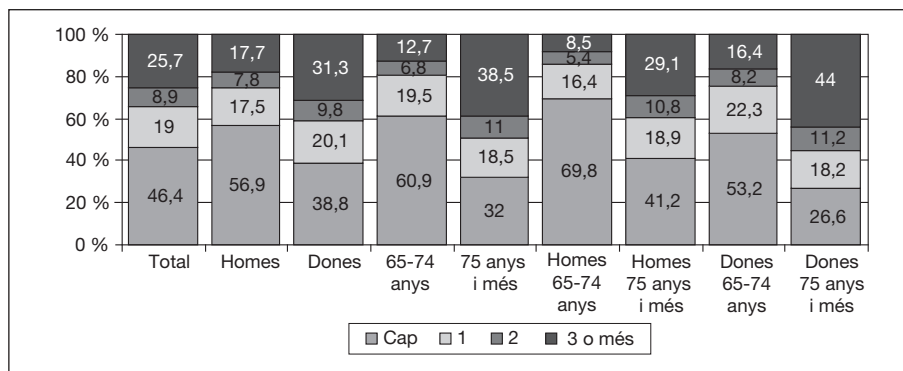
FONT: A. SALVÀ, A. RIVERO FERNÁNDEZ, M. ROQUÉ FIGULS (dir.) *Evolució del procés de envejecimiento de la población española y análisis de sus determinantes*. Madrid: Fundación Pfizer, 2007.

GRÀFIC 29
Evolució de persones dependents per alguna AIVD (1993-2003)



FONT: A. SALVÀ, A. RIVERO FERNÁNDEZ, M. ROQUÉ FIGULS (dir.) *Evolució del procés de envejecimiento de la población española y análisis de sus determinantes*. Madrid: Fundación Pfizer, 2007.

GRÀFIC 30
Distribució de discapacitats a Catalunya (2006)



FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Enquesta de salut de Catalunya 2006*.

homes (61 % vs. 43 %), sinó que les que en pateixen alguna també en tenen més (51 % vs. 41 % amb tres o més limitacions). Llevat de les limitacions de la parla i la dependència d'un aparell, en què no hi ha diferències entre homes i dones, la resta de limitacions tenen una prevalença superior a les dones. A mesura que s'incrementa l'edat, s'observa el mateix fet; així, el 68 % de les persones de 75 anys i més presenta alguna limitació, mentre que només el 40 % de les de 65 a 74 anys en presenta alguna. L'efecte de l'edat és més pronunciat que el del sexe; així, el risc mitjà de les dones de tenir alguna discapacitat és 1,4 vegades el dels homes, mentre que en les persones de 75 anys i més el risc mitjà és 1,7 vegades el de les persones de 65 a 74 anys. A més a més, entre les persones que tenen alguna limitació, el 57 % de les persones de més de 75 anys en té més de tres, cosa que només passa en el 33 % de les persones de 65 a 74 anys.

Les limitacions més prevalents són les de moviment (recórrer 50 metres o pujar 10 graons), que afecten un 40 % de la població, i són les que presenten una diferència absoluta més gran entre homes i dones, cosa que es pot deure que aquestes tenen més prevalença d'artrosi i malalties de l'aparell musculoesquelètic.

Els problemes per caminar se situen en segona posició, si be només afecten una quarta part de la població.

Cal destacar que les dificultats per a fer activitats bàsiques, que seria la variable més semblant a tenir alguna activitat de l'índex de Katz afectada, té una prevalença petita si la comparem amb el 23 % de l'estudi de R. Lucas i A. Salvà(30) i que el risc en dones és almenys 1,6 vegades el dels homes. També és l'activitat més influenciada per l'edat: les

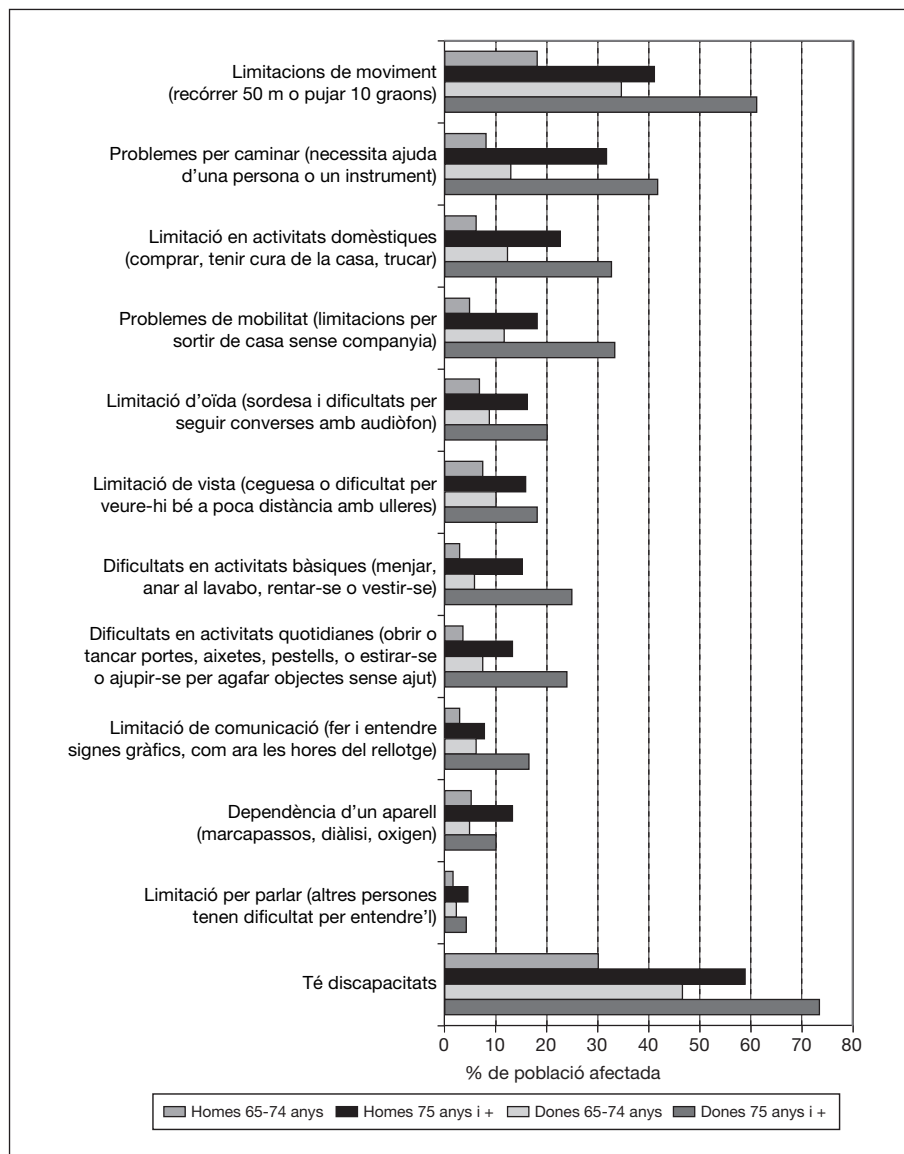
persones de 75 anys i més tenen un risc mitjà 4,8 vegades el de les més joves. En contraposició, l'efecte de l'edat en les limitacions de moviment són de les més baixes, ja que el risc de les persones de 75 anys i més és dues vegades el de les persones de menys edat, únicament per sobre de les limitacions de la vista (taula 11 i gràfics 31, 32 i 33).

TAULA 11
Prevalença de limitacions en persones de 65 anys i més (%) (2006)

	Total	Homes	Dones	65-74 anys	75 anys i +
Limitacions de moviment (recórrer 50 m o pujar 10 graons)	40,5	28,4	49,1	27,1	53,7
Problemes per caminar (necessita ajuda d'una persona o instrument)	24,4	18,6	28,7	10,7	38,1
Limitació en activitats domèstiques (comprar, tenir cura de la casa, trucar)	19,2	13,6	23,3	9,5	28,9
Problemes de mobilitat (limitacions per sortir de casa sense companyia)	18,1	10,9	23,3	8,6	27,6
Limitació d'oïda (sordesa i dificultats per seguir converses amb audiòfon)	13,2	11	14,8	7,7	18,7
Limitació de vista (ceguesa o dificultat per veure-hi bé a poca distància amb ulleres)	13,1	11,3	14,4	8,9	17,3
Dificultats d'activitats bàsiques (menjar, anar al lavabo, rentar-se o vestir-se)	13	8,4	16,2	4,5	21,4
Dificultats d'activitats quotidianes (obrir o tancar portes, aixetes, pestells, o estirar-se o ajupir-se per agafar objectes sense ajut)	12,9	7,9	16,4	5,7	20
Limitació de comunicació (fer i entendre signes gràfics com ara les hores del rellotge)	9	5,2	11,7	4,6	13,4
Dependència d'un aparell (marcapassos, diàlisi, oxigen)	8,1	8,7	7,7	4,9	11,3
Limitació per parlar (altres persones tenen dificultat per entendre'l)	3,2	2,9	3,4	2,1	4,3
Té discapacitats	53,6	43,1	61,2	39,1	68
Cap	46,4	56,9	38,8	60,9	32
Una	19	17,5	20,1	19,5	18,5
Dues	8,9	7,8	9,8	6,8	11
Tres o més	25,7	17,7	31,3	12,7	38,5
Enquestes (nombre)	3.566	1.544	2.022	1.703	1.863

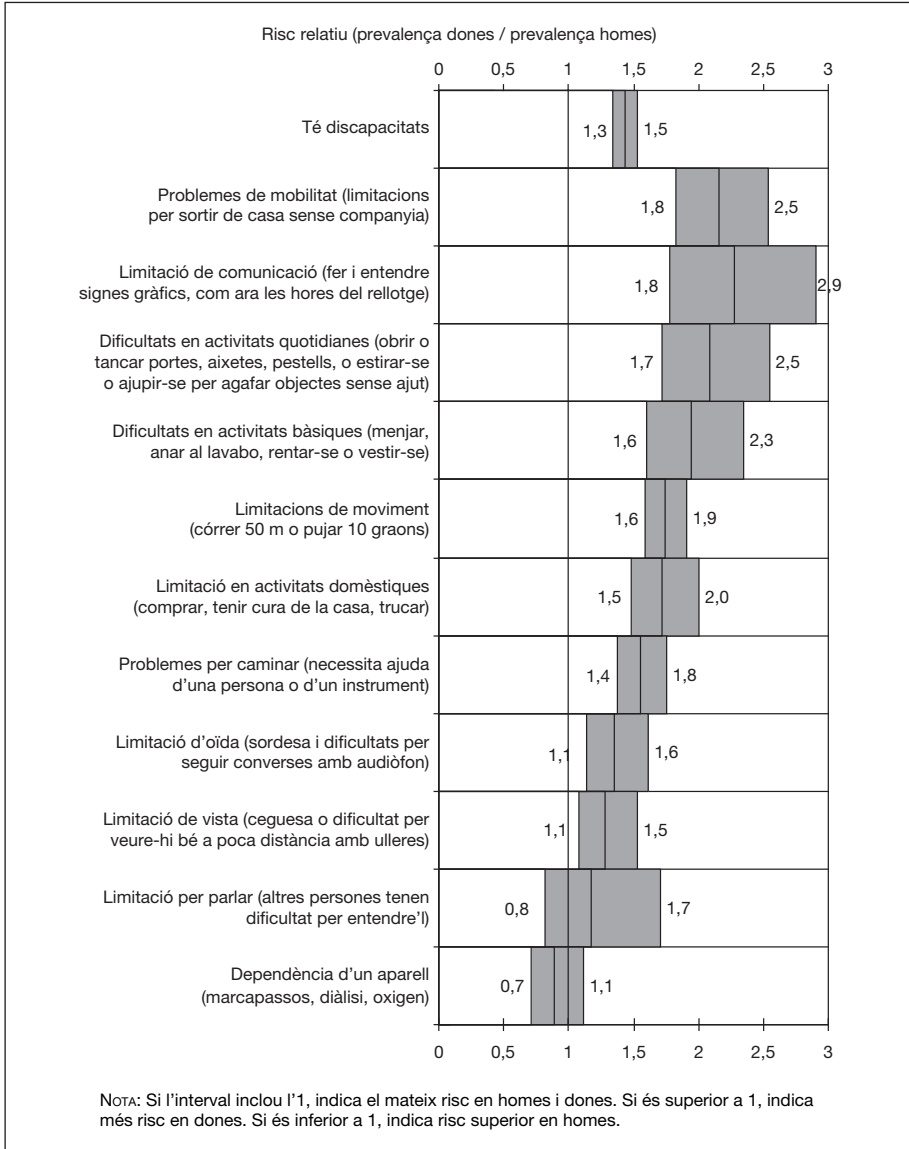
FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Enquesta de salut de Catalunya 2006.*

GRÀFIC 31
Prevalença de limitacions per sexe i grups d'edat (2006)



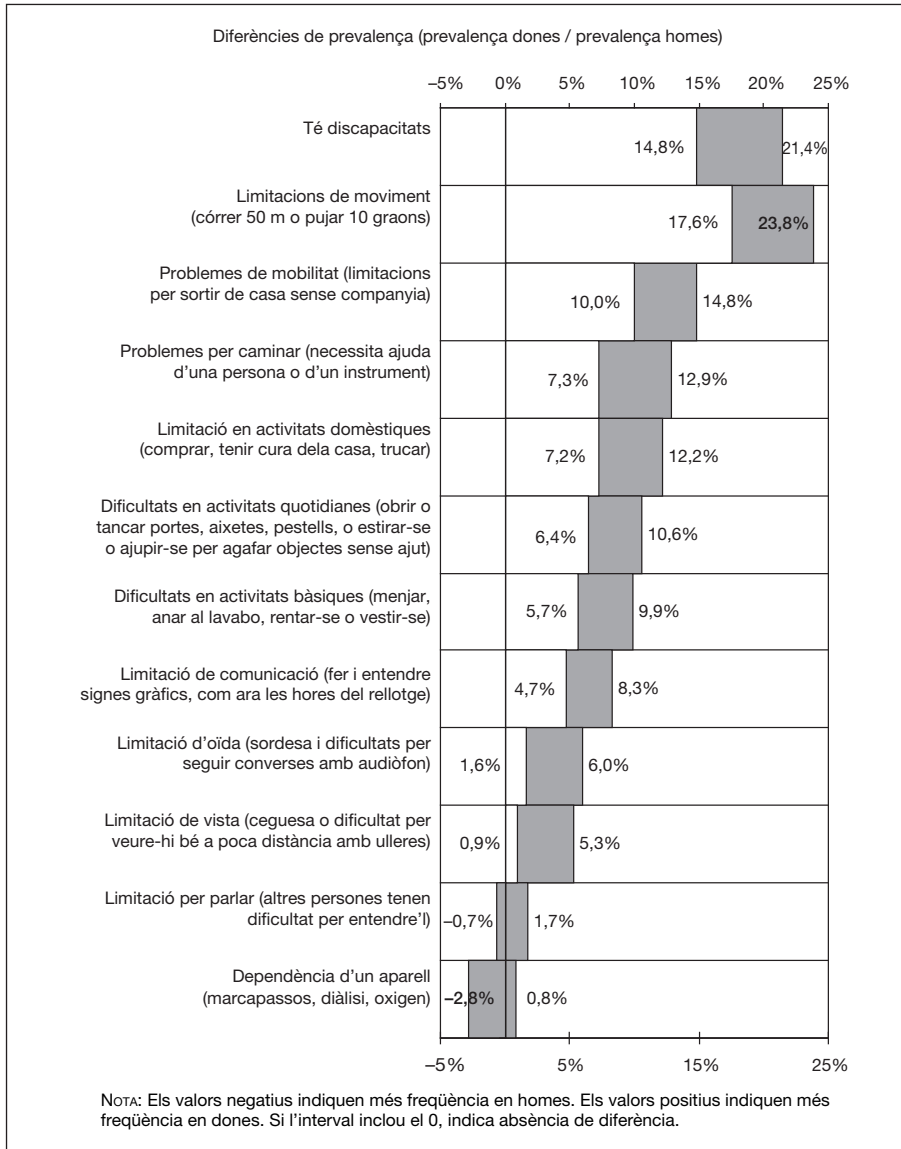
GRÀFIC 32

Risc relatiu de limitacions entre homes i dones a Catalunya (2006)



FONT: Elaboració pròpia a partir de dades agregades de l'ESCA 2006.

GRÀFIC 33
 Diferència absoluta de prevalències entre homes i dones a Catalunya (2006)



FONT: Elaboració pròpia a partir de dades agregades de l'ESCA 2006.

6. Ús de recursos d'hospitalització per a les persones grans

Com es pot veure en la taula 12, el nombre de contactes amb hospitals d'aguts i de cirurgia major ambulatoria augmenta entre els 65 i els 89 anys, i tornen a descendir a partir dels 90 anys; mentre que si es mira el temps que passen ingressats es pot apreciar que a mesura que s'incrementa l'edat, augmenta el temps d'estada, per tant, les persones de 90 anys i més ingressen menys però estan més temps ingressades.⁽²⁰⁾ (La taxa d'hospitalització és de 208,6 per mil persones en el grup de 65 a 69 anys, i puja fins a 394,0 en el grup de 85 a 89 anys. Posteriorment, torna a baixar fins a 282,5 en el grup de més de 94 anys.) En tots els casos, les taxes d'hospitalitzacions dels homes són superiors a les de les dones (taula 13 i gràfic 34). Per saber quina és la causa d'hospitalització, s'utilitza el principal diagnòstic del conjunt mínim de dades hospitalàries, que es codifiquen segons la novena edició de la *Classificació internacional de malalties*.

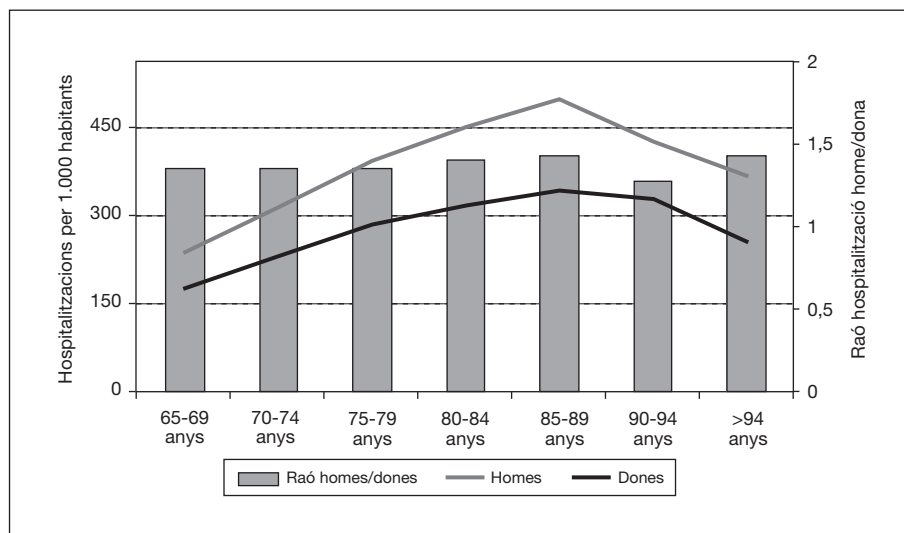
TAULA 12
Contactes hospitalaris i taxa d'hospitalització (nombre de contactes per mil habitants) a Catalunya (2006)

Grup d'edat (anys)	Contactes hospitalaris			Taxa d'hospitalització		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
65-69	33.739	27.718	61.457	236,1	173,7	208,6
70-74	43.522	39.320	82.842	310,0	227,7	270,3
75-79	42.371	43.382	85.753	388,7	283,3	333,6
80-84	31.793	37.237	69.030	445,2	314,9	370,4
85-89	14.642	22.771	37.413	491,8	340,6	394,0
90-94	4.683	9.995	14.678	421,9	326,0	357,9
>94	1.113	2.558	3.671	364,6	252,7	282,5

FONT: Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya 2006: Informe del registre del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD). Catsalut.

Les malalties de l'aparell circulatori són la principal causa d'ingrés, si bé amb l'edat són més importants. Les malalties del sistema nerviós també ocupen un lloc destacat, sobretot entre la població de menys de 85 anys, on constitueixen el primer diagnòstic d'alta entre les dones i el segon entre els homes, encara que a partir dels 85 anys en els homes passen a ser la tercera causa i en les dones deixen de ser entre les tres causes més freqüents.

GRÀFIC 34
Taxa d'hospitalització per edats a Catalunya (2006)



TAULA 13
Dies d'estada hospitalària per grups d'edat a Catalunya (2006)

Grup d'edat (anys)	Dies d'estada			Estada mitjana			Mediana d'estada		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
65-69	217.362	145.866	363.229	6,3	5,1	5,8	3	2	3
70-74	286.677	218.541	505.218	6,5	5,4	6	4	2	3
75-79	284.530	269.180	553.710	6,6	6,1	6,3	4	3	4
80-84	222.829	252.807	475.636	6,9	6,7	6,8	5	4	4
85-89	104.771	166.977	271.748	7	7,2	7,1	5	5	5
90-94	34.012	72.912	106.924	7,1	7,2	7,2	5	6	5
>94	8.266	19.077	27.343	7,3	7,4	7,3	5	6	6

FONT: Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya 2006: Informe del registre del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD). Catalut.

En les dones, cal destacar que les lesions i els emmetzinaments constitueixen la tercera causa d'ingrés a partir dels 75 anys, que pot ser degut, entre altres motius, a l'increment de caigudes, més freqüents en les dones. Una altra dada que crida l'atenció és que els tumors només apareixen en tercer lloc com a causa d'hospitalització entre els homes de menys de 75 anys, malgrat que és entre les tres primeres causes de mort en qualsevol grup d'edat i sexe (taula 14).

TAULA 14
Principals diagnòstics d'alta per grups d'edat i sexe (2006)

Grans grups	Homes			Dones		
	65-74 anys	75-84 anys	>84 anys	65-74 anys	75-84 anys	>84 anys
Neoplàsies	13,8					
Malalties sistema nerviós	15,0	17,1	10,3	22,4	24,2	
Malalties aparell circulatori	17,6	19,6	20,8	13,5	17,5	23,6
Malalties aparell respiratori		16,1	23,6			16,8
Malalties aparell locomotor				15,7		
Lesions i emmetzinaments					9,7	14,5
Total	46,5	52,8	54,7	51,6	51,5	54,9

FONT: *Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya 2006: Informe del registre del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD)*. Catsalut.

Si tenim en compte les intervencions quirúrgiques, les més nombroses són les de l'ull. Les operacions de l'aparell digestiu són les segones en els homes i les terceres en les dones, entre les quals les operacions de l'aparell musculoesquelètic són les segones en freqüència, probablement secundàries de processos degeneratius i accidents com ara caigudes (taula 15).

La taxa d'hospitalització en centres sociosanitaris és més alta en homes que en dones, especialment per sota dels 75 anys, encara que aquestes diferències disminueixen amb l'edat. L'ús de serveis sociosanitaris s'incrementa amb l'edat (gràfic 35) d'una manera molt més dràstica que amb els hospitals d'aguts; això fa que, tot i que l'ús de serveis sociosanitaris sigui modest en comparació amb l'ús d'hospitals d'aguts, la importància relativa dels hospitals d'aguts disminueixi amb l'edat, tal com es pot veure en el gràfic 36. Així, entre els 65 i els 69 anys la taxa d'hospitalitzacions en centres d'a-

TAULA 15
Activitat quirúrgica per grups d'edat i sexe (2006)

Grans grups	Homes			Dones		
	65-74 anys	75-84 anys	>84 anys	65-74 anys	75-84 anys	>84 anys
Operacions de l'ull	17,4	21,6	15,3	24,1	29,3	16,8
Operacions aparell cardiovascular	10,2	8,9				
Operacions aparell digestiu	16,8	14,3	11,3	11,3	10,4	9,5
Operacions sistema musculoesquelètic			8,1	22,7	17,3	17,5

FONT: *Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya 2006: Informe del registre del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD)*. Catsalut.

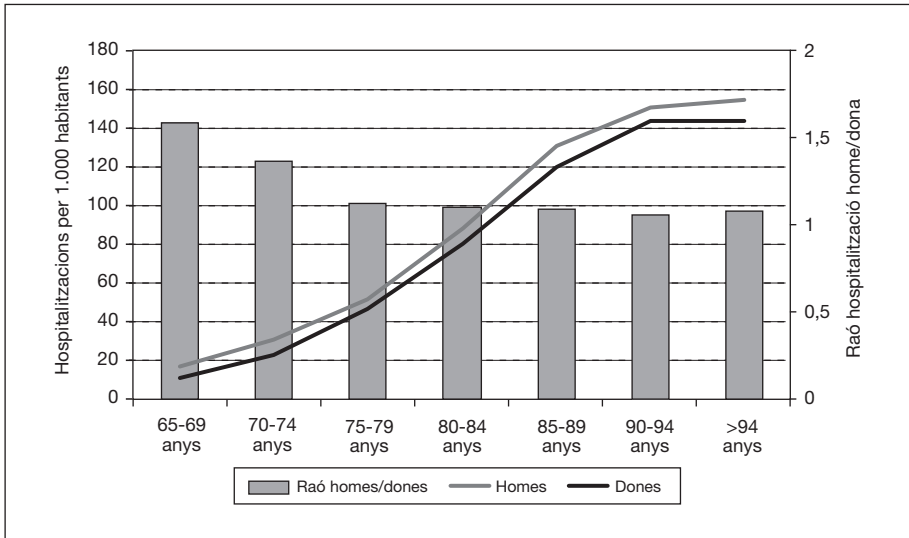
guts és quinze vegades superior a la taxa d'hospitalització en serveis socio-sanitaris, entre els 75 i els 79 anys aquesta diferència es redueix a la meitat, i és sis vegades superior, i entre els 85 i els 89 anys es torna a reduir a la meitat, i és dues vegades superior (taula 12 i taula 16).

TAULA 16
Episodis d'atenció i taxa d'utilització de recursos socio-sanitaris a Catalunya (2006)

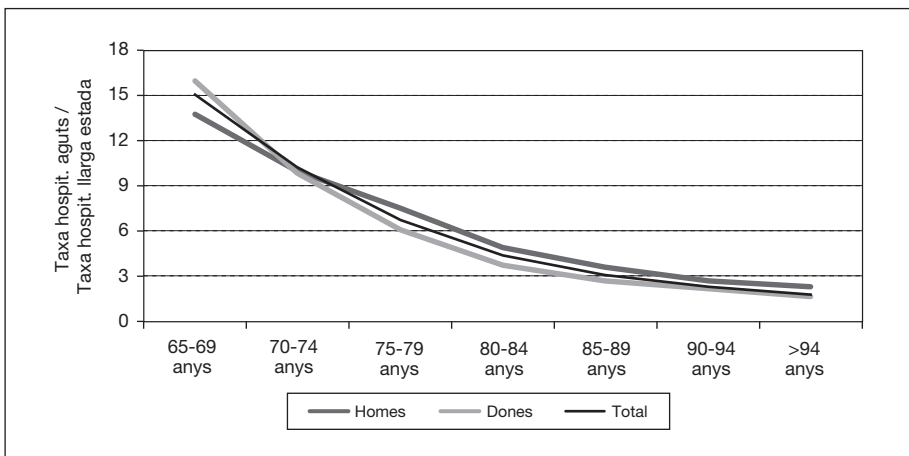
Grup d'edat (anys)	Episodis d'atenció			Taxa d'utilització (per 1.000 habitants)		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
65-69	2.449	1.724	4.173	17,1	10,8	13,8
70-74	4.324	3.922	8.246	30,8	22,7	26,3
75-79	5.596	7.047	12.643	51,3	46	48,2
80-84	6.299	9.467	15.766	88,2	80,1	83,1
85-89	3.884	8.027	11.911	130,5	120,1	123,3
90-94	1.671	4.394	6.065	150,5	143,3	145,2
>94	472	1.450	1.922	154,6	143,2	145,9

FONT: *Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya 2006: Informe del registre del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD)*. Catsalut.

GRÀFIC 35
Taxa d'hospitalització en recursos socio sanitàries a Catalunya (2006)



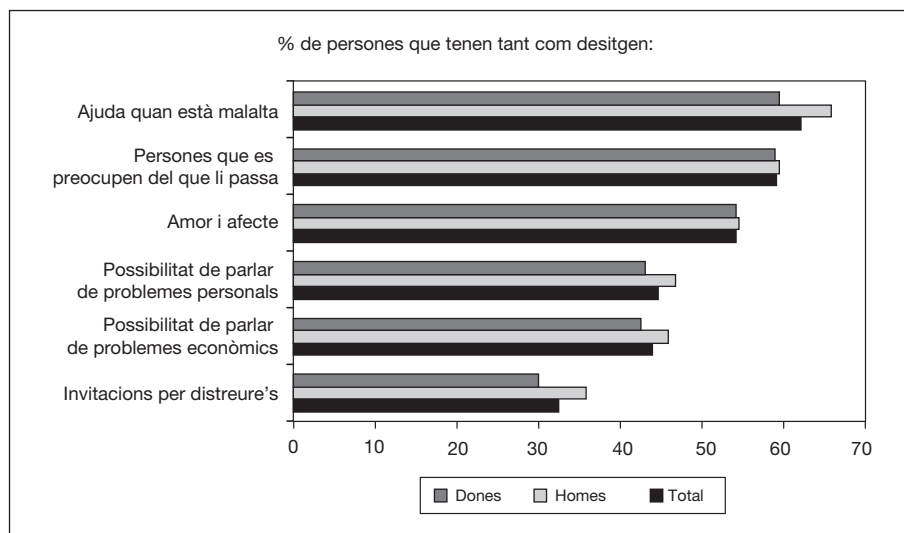
GRÀFIC 36
Relació de taxa d'ús de serveis hospitalaris aguts i de llarga estada a Catalunya (2006)



7. Activitats preventives i de promoció de la salut

L'objectiu principal de les activitats preventives en la gent gran és mantenir l'autonomia i la qualitat de vida, i evitar així l'aparició de situacions de dependència i afavorir la participació activa en l'entorn. Des d'aquest punt de vista, les necessitats que poden tenir les persones grans no només són sanitàries, sinó que han d'involucrar altres sectors socials, ja que, tal com es pot apreciar en el gràfic 37, queden fora del sistema sanitari.

GRÀFIC 37
Suport social de les persones de 65 anys i més (2006)



FONT: GENERALITAT DE CATALUNYA. *Enquesta de salut de Catalunya 2006*.

Les activitats preventives i de promoció de la salut són accions que s'han de desenvolupar durant tot el cicle vital, tenint en compte les circumstàncies personals i la trajectòria vital de cada individu. En aquest aspecte, cal remarcar que un estil de vida saludable, juntament amb el medi ambient, són els factors que tenen més impacte sobre la salut, per sobre d'altres com ara la genètica i l'atenció sanitària. Per aquest motiu, les accions preventives s'han d'instaurar des de la infantesa, i promoure l'adopció d'hàbits saludables com ara bons hàbits alimentaris per a la prevenció de la

malnutrició i obesitat, i l'exercici físic per a mantenir un bon nivell de salut i autonomia, i evitar activitats amb risc per a la salut, com ara el consum de tabac i l'abús de l'alcohol. Malgrat aquestes recomanacions genèriques, n'hi ha d'específiques per a la gent gran. En aquest aspecte, cal destacar les recomanacions reflectides en l'European Silver Paper,(32) fruit d'una reunió d'experts europeus que es va fer el 2008 a Wrocław per a discutir l'actual situació en recerca bàsica sobre la biologia de l'envelliment, la promoció de la salut, les accions preventives i l'assistència sanitària per a les persones grans i fer recomanacions per a futures accions. En els aspectes preventius i de promoció de la salut destaquen els punts següents:

— Els canvis demogràfics fan recomanable la *incorporació de la gerontologia en la formació dels professionals de salut*, tant en l'àmbit de pregrau com en el de postgrau.

— El compliment terapèutic és un factor que limita l'eficàcia de les accions preventives. Les persones grans poden no respondre a aquestes intervencions si aquestes no s'ajusten a les seves creences, actituds, preferències i expectatives. Per aquest motiu, caldria *enfocar les estratègies preventives en el cicle vital*, tenint en compte el punt de vista de les persones grans.

— Per a reduir la incapacitat, morbiditat i mortalitat, i evitar diagnòstics i tractaments danyosos, cars i innecessaris, cal *utilitzar proves de cribatge adients*, basades en proves i adaptades a les persones grans i potenciar els aspectes preventius.

— Cal animar les persones grans a *mantenir uns bons hàbits nutricionals*. Els professionals haurien de rebre formació sobre temes nutricionals per tal de fer el cribatge de l'estat nutricional i proposar les intervencions oportunes.

— L'*activitat física* és un dels factors més importants que redueixen el declivi relacionat amb l'edat i ajuda a mantenir la independència, reduir la morbiditat i incrementar la qualitat de vida. Per aquest motiu, caldria promoure l'activitat física i oferir oportunitats de fer exercici. Les recomanacions haurien d'estar basades en les proves científiques i s'haurien d'incloure en les recomanacions de maneig de malalties, així com cobrir totes les necessitats, capacitats i preferències de les persones grans.

— Les lesions són una causa important de morbiditat, incapacitat i mortalitat en persones grans, encara que la meitat es poden prevenir. Caldria implementar *programes preventius* que puguin contribuir significativament a reduir i prevenir tant les lesions intencionades (suïcidi, abusos) com involuntàries (caigudes, emmetzinaments, cremades).

— L'*estimulació mental* pot permetre el manteniment o la millora del funcionament cognitiu, per la qual cosa caldria promoure l'entrenament de la memòria, l'estimulació mental i les estratègies de compensació mental.

— L'*activitat social* i la inclusió de les persones grans són aspectes complexos i poc valorats. Facilitar i millorar l'activitat social de les persones grans és una mesura preventiva contra l'exclusió social que aprofita el capital humà.

— Les cures informals tenen un paper important en la promoció de la salut, la prevenció i l'atenció de les persones grans fràgils i incapacitades. S'haurien de prendre mesures per a millorar el reconeixement i l'agraïment públic i governamental als cuidadors informals i oferir-los suport, formació i incentius basats en les seves necessitats.

8. Glossari

Edat mitjana de maternitat: quocient entre el sumatori de les taxes específiques de fecunditat multiplicades per l'edat i l'indicador conjuntural de fecunditat.

Envelliment actiu: procés d'optimització de les oportunitats de salut, participació i seguretat, amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida a mesura que les persones envelleixen.

Esperança de vida: nombre mitjà d'anys que hom espera que visqui una persona d'una determinada edat (per exemple, naixement, 65 anys...) si les taxes de mortalitat dels diferents grups d'edats no variessin al llarg del temps.

Esperança de vida lliure de discapacitat: nombre mitjà d'anys que hom espera que visqui una persona d'una determinada edat en absència de discapacitat. Es calcula de manera anàloga a l'esperança de vida (temps que una persona està en un determinat estat de salut: amb discapacitat o sense) tenint en compte la prevalença de discapacitat en cada grup d'edat. La suma de l'esperança de vida lliure de discapacitat i l'esperança de vida amb discapacitat és igual a l'esperança de vida.

Esperança de vida lliure de malaltia: nombre mitjà d'anys que hom espera que visqui una persona d'una determinada edat en absència de malalties cròniques. Es calcula de manera anàloga a l'esperança de vida (temps d'una persona en un determinat estat de salut: amb malaltia o sense) tenint en compte la prevalença de malalties cròniques en cada grup d'edat. La suma de l'esperança de vida lliure de malaltia i l'esperança de vida amb malaltia és igual a l'esperança de vida.

Indicador conjuntural de fecunditat: nombre de fills que tindria una dona hipotètica al final de la seva vida reproductiva, si al llarg d'aquesta vida el seu comportament fos idèntic al que reflecteixen les taxes específiques de fecunditat per edat. S'expressa com a nombre mitjà de fills per dona.

Índex de dependència global: població de 65 anys i més i de menys de 15 anys per 100 habitants de 15 a 64 anys.

Índex de dependència juvenil: població de menys de 15 anys per 100 habitants de 15 a 64 anys.

Índex de dependència senil: població de 65 anys i més per 100 habitants de 15 a 64 anys.

Índex d'envelliment: població de 65 anys i més per 100 habitants de menys de 15 anys.

Índex de recanvi de la població d'edats actives: població de 60 a 64 anys per 100 habitants de 15 a 19 anys.

Índex de sobreenvelliment: població de 85 anys i més per 100 habitants de 65 anys i més.

Risc relatiu: quocient entre la probabilitat d'un grup de presentar una malaltia (o un altre esdeveniment) i la probabilitat que té un grup de referència. Ex: probabilitat de tenir hipertensió en dones / probabilitat de tenir hipertensió en homes; probabilitat de morir d'infart en persones de més de 80 anys / probabilitat de morir d'infart de persones entre 50 i 64 anys.

Taxa bruta de natalitat: quocient entre el nombre de nascuts vius registrats en un any determinat i la població a meitat del període. És l'indicador més genèric del fenomen de la natalitat, però no descriu el comportament reproductiu d'una població, ni tampoc no es té en compte la seva estructura per edats. S'expressa en tant per mil.

Taxa global de fecunditat general: relació entre el nombre de nascuts vius per cada 1.000 dones en edat fèrtil (entre 15 i 49 anys).

Taxa d'hospitalització: nombre de contactes per 1.000 habitants. El concepte *contacte* s'utilitza per a designar cada vegada que un malalt accedeix a un hospital d'aguts per rebre qualsevol tipus d'assistència.

Taxa d'utilització de recursos socio-sanitaris: nombre d'episodis atesos en qualsevol tipus de recurs socio-sanitari, per 1.000 habitants.

9. Referències bibliogràfiques

- (1) IDESCAT. *Població. Sexe, edat i estat civil* [en línia]. <<http://www.idescat.cat/cat/poblacio/poblestructura.html>>
- (2) INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Estimaciones de la población actual de España* [en línia]. <<http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do?per=12&type=db&divi=EPOB&idtab=1>>

- (3) ARROYO PÉREZ, A. *Tendencias demográficas durante el siglo XX en España* [en línia]. Instituto Nacional de Estadística, 2004. <http://www.ine.es/prodyser/pubweb/tend_demo_s20/tend_demo_s_20.htm>
- (4) GENERALITAT DE CATALUNYA. *Pla de Salut de Catalunya a l'horitzó 2010. Informe de salut a Catalunya. Avaluació dels objectius de Salut. 1a part*, Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, 2009.
- (5) INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *INEbase. Demografía y población. Cifras de población y censos demográficos* [en línia]. <http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm>
- (6) EUROSTAT. *Ageing characterises the demographic perspectives of the European societies - Issue number 72/2008* [en línia]. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-SF-08-072>. [Consulta: 19 maig 2009]
- (7) ROWE, J.; KAHN, R. «Human aging: usual and successful» [en línia]. *Science*, vol. 237, núm. 4811 (1987), p. 143-149. <<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/237/4811/143>>
- (8) ROWE, J. W.; KAHN, R. «Successful aging». *Gerontologist*, vol. 37, núm. 4 (1997), p. 433-440.
- (9) ROSS, C. E.; WU, C. L. «Education, age, and the cumulative advantage in health». *J. Health Soc. Behav.*, vol. 37, núm. 1 (1996), p. 104-120.
- (10) LEINONEN, R.; HEIKKINEN, E.; JYLHA, M. «Predictors of decline in self-assessments of health among older people - a 5-year longitudinal study. *Soc. Sci. Med.*, vol. 52, núm. 9 (2001), p. 1329-1341.
- (11) HOUSE, J. S.; LEPKOWSKI, J. M.; KINNEY, A. M.; MERO, R. P.; KESSLER, R. C.; HERZOG, A. R. «The social stratification of aging and health». *J. Health Soc. Behav.*, vol. 35, núm. 3 (1994), p. 213-234.
- (12) FRIED, L. P.; TANGEN, C. M.; WALSTON, J.; NEWMAN, A. B.; HIRSCH, C.; GOTTDIENER, J. [et al.]. «Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype». *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.*, vol. 56, núm. 3 (2001), p. M146-M157.
- (13) FRIED, L. P.; BANDEEN-ROCHE, K.; CHAVES, P. H.; JOHNSON, B. A. «Preclinical mobility disability predicts incident mobility disability in older women». *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.*, vol. 55, núm. 1 (2000), p. M43-M52.
- (14) FRIED, L. P.; KRONMAL, R. A.; NEWMAN, A. B.; BILD, D. E.; MITTELMARK, M. B.; POLAK, J. F. [et al.]. «Risk factors for 5-year mortality in older adults: the Cardiovascular Health Study». *JAMA*, vol. 279, núm. 8 (1998), p. 585-592.
- (15) FRIED, L. P.; BANDEEN-ROCHE, K.; KASPER, J. D.; GURALNIK, J. M. «Association of comorbidity with disability in older women: the Women's Health and Aging Study». *J. Clin. Epidemiol.*, vol. 52, núm. 1 (1999), p. 27-37.

- (16) GENERALITAT DE CATALUNYA. *Enquesta de salut de Catalunya 2006* [en línia]. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, 2007. <<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/r15.pdf>>
- (17) GASCÓN BAYARRI, J.; REÑÉ, R.; DEL BARRIO, J. L.; DE PEDRO CUESTA, J.; RAMÓN, J. M.; MANUBENS, J. M.; [et al.]. «Prevalence of dementia subtypes in El Prat de Llobregat, Catalonia, Spain: the PRATICON study». *Neuroepidemiology*, vol. 28, núm. 4 (2007), p. 224-234.
- (18) LÓPEZ POUSA, S.; GARRE OLMO, J.; MONTSERRAT VILA, S.; BOADA ROVIRA, M.; TÁR-RAGA MESTRE, L.; AGUILAR-BARBERÁ, M. [et al.]. «Propuesta para un registro clínico de demencias». *Rev. Neurol.*, vol. 43, núm. 1 (2006), p. 32-38.
- (19) GARRE OLMO, J.; LÓPEZ POUSA, S.; MONTSERRAT VILA S.; PERICOT NIERGA, I.; TURON ESTRADA, A.; LAX PERICAL, C. «The feasibility of a registry of dementias: clinical features and diagnostic coverage». *Rev. Neurol.*, vol. 44, núm. 7 (2007), p. 385-391.
- (20) SERVEI CATALÀ DE LA SALUT. *Publicacions CMBD* [en línia]. <http://www10.gencat.net/catsalut/cat/prov_cmbdpublicacions.htm>
- (21) FORMIGA, F.; DUASO, E. «Tratamiento general en el síndrome demencia». *Rev. Mult. Gerontol.*, vol. 15, núm. 4 (2005), p. 238-240.
- (22) DELAGARZA, V. W. «Pharmacologic treatment of Alzheimer's disease: an update». *Am. Fam. Physician*, vol. 68, núm. 7 (2003), p. 1365-1372.
- (23) FORT, I. «Tratamiento farmacológico de la demencia» [en línia]. *Rev. Mult. Gerontol.*, vol. 14, núm. 1 (2004), p. 34-48. <http://www.nexusediciones.com/pdf/gero2004_1/g-14-1-006.pdf>
- (24) ORTIZ LOBO, A.; DE LA MATA RUIZ, I. «Nuevos antipsicóticos» [en línia]. *Inf. Ter. Sist. Nac. Salud*, vol. 25, núm. 1 (2001), p. 1-8. <<http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/docs/20001-01.pdf>>
- (25) BOADA, M. *Protocol per al tractament de la malaltia d'Alzheimer*. Societat Catalana de Neurologia, 2004.
- (26) GINARTE-ARIAS, Y. «Rehabilitación cognitiva. Aspectos teóricos y metodológicos». *Rev. Neurol.*, vol. 35, núm. 9 (2002), p. 870-876.
- (27) SALVÀ, A.; BOLÍBAR, I.; PERA, G.; ARIAS, C. «Incidence and consequences of falls among elderly people living in the community». *Med. Clin. (Barc.)*, vol. 122, núm. 5 (14 febrer 2004), p. 172-176.
- (28) GENERALITAT DE CATALUNYA. *Anàlisi de la mortalitat a Catalunya: 2006* [en línia]. Generalitat de Catalunya, Servei d'Informació i Estudis, 2008. <<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir1932/mortaliti2006.pdf>>

- (29) GENERALITAT DE CATALUNYA. *Mortalitat*. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. [en línia]. <<http://www.gencat.cat>>
- (30) LUCAS, R.; SALVÀ, A. *Qualitat de vida de les persones grans a Catalunya*. Barcelona: Fundació Viure i Conviure. Caixa Catalunya, 2007.
- (31) SALVÀ, A.; RIVERO FERNÁNDEZ, A.; ROQUÉ FIGULS, M. *Evolución del proceso de envejecimiento de la población española y análisis de sus determinantes*. Madrid: Fundación Pfizer, 2007.
- (32) CRUZ-JENTOFT, A.; FRANCO, A.; SOMMER, P.; BAEYENS, J.; JANKOWSKA, E.; MAGGI, A. [et al.]. «European Silver Paper. Documento europeo sobre el futuro de la promoción de la salud y las acciones preventivas, la investigación básica y los aspectos clínicos de las enfermedades relacionadas con el envejecimiento». *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.*, vol. 44, núm. 2 (2009), p. 61-65.