



Universitat de Lleida

Facultat d'Infermeria

Màster de Recerca en Salut

Curs acadèmic 2013 – 2014

**Influència de la pràctica habitual d'activitat física i altres factors
associats amb els símptomes depressius**

Treball Final de Màster

Per: Olga Masot Ariño

Tutora: Dra. Teresa Botigué Satorra

Lleida, 10 d'octubre de 2014

©Olga Masot Ariño

Resum

Títol: INFLUÈNCIA DE LA PRÀCTICA HABITUAL D'ACTIVITAT FÍSICA I ALTRES FACTORS ASSOCIATS AMB LA PRESÈNCIA DE SÍMPTOMES DEPRESSIUS

Introducció: En l'actualitat, quan s'investiga en gent gran s'utilitza el terme símptomes depressius en detriment del de depressió. Aquests engloben un estat d'ànim trist, una alteració del humor en què la tristesa és patològica, desproporcionada i profunda. La prevalença en la comunitat oscil·la entre 12,3% i 37,9%.

Objectiu: Avaluar la influència de la pràctica habitual d'activitat física i altres factors associats amb la presència de símptomes depressius en les dones majors de 60 anys que acudien a les llars municipals de Lleida.

Metodologia: Estudi descriptiu (primera fase transversal de l'estudi Activitats Fragilitat de Lleida (AFRALLE)), en dones de 60 o més anys, residents a la comunitat de la ciutat Lleida. Es va realitzar un mostreig per conveniència en diferents llars municipals de la ciutat.

Variables i instruments de mesura:

- Variables sociodemogràfiques: Edat, estat civil, nivell d'estudis, convivència, ingressos mensuals i participació en altres activitats.
- Estat de salut: Estat depressiu, estat cognitiu, capacitat instrumental, estat nutricional, percepció de l'estat de salut i por a caure.
- Activitat física i temps que fa que realitza activitat física.

Recollida de dades

L'obtenció de la informació es va realitzar a través del quadern de recollida de dades (enquesta AFRALLE). A més, d'un manual de procediments que es va lliurar a cada investigador participant en el qual s'explicava com realitzar el qüestionari correctament, per tal d'unificar la tasca de tots els investigadors. La recollida es va produir en cada llar municipal.

Anàlisi estadística

Es va procedir a una anàlisi descriptiu i analític (bivariada i multivariada) de les variables recollides en la valoració inicial. Per demostrar la significació estadística dels resultats es fixarà el valor de $p < 0,05$. A més, tots els càlculs estadístics es realitzaran amb el programa informàtic SPSS versió 20.

Resultats: La mostra total estudiada va ser de 144 individus amb una mitjana d'edat de 74,5 anys. Quant a les característiques sociodemogràfiques de la mostra, la majoria eren vídues, tenien estudis primaris, conviuen soles, tenien uns ingressos mensuals entre 600 € i 900 € i no participaven en cap altra activitat. Referent a les característiques de l'estat de salut, la majoria no presentava deteriorament cognitiu ni discapacitat instrumental greu i sí tenien un correcte estat nutricional i percebien un bon estat de salut. Afegir que més de la meitat de les dones tenien por a caure. La majoria de dones realitzaven activitat física, la meitat de les quals feia més de dos anys que hi participaven.

La prevalença de símptomes depressius en les dones estudiades, calculada a través de l'escala CES-D, va ser del 38,1%.

L'activitat física no va obtenir significació estadística en les anàlisis bivariants. Per altra banda, en la regressió logística van ser 4 els factors independents associats als símptomes depressius: mala percepció de salut, discapacitat instrumental, baix nivell d'estudis i por a caure; quasi tots ells pertanyents als factors d'estat de salut.

Conclusions: Els símptomes depressius en les dones majors de 60 anys que viuen en la comunitat constitueixen un problema freqüent. La percepció de salut, la discapacitat instrumental, el baix nivell d'estudis i la por a caure són factors que s'han associat de manera independent en aquests. El fet de conèixer-los pot permetre incidir-hi i prevenir-los, fet que millorarà l'estat de salut de la gent gran i es reduiran els costos sanitaris.

Title: INFLUENCE OF THE USUAL PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY AND OTHER FACTORS ASSOCIATED WITH DEPRESSIVE SYMPTOMS

Introduction: Currently, when investigating on elderly people, the term used is depressive symptoms instead of depression. These include a sad state of mind, a mood disorder in which the sadness is pathological, disproportionate and profound. The prevalence in the community ranges between 12,3% and 37,9%.

Aim: To evaluate the influence of the practice of physical activity and other factors associated with depressive symptoms in women over age 60 who came to the home city of Lleida.

Methodology: A descriptive study (first transverse phase of the study transverse "Activitats Fragilitat de Lleida" (AFRALLE)) in women 60 and over, living in the city of Lleida. We carry out a convenience sample in different households from Lleida.

Variables and measurement instruments:

- Socio-demographic variables: age, marital status, educational level, cohabitation, monthly income and participation in other activities.
- State of health: Depressive, cognition, instrumental capacity, nutritional status, perceived health status and fear of falling.
- Physical activity and the length of physical activity practice.

Data Collection

Obtaining information was made through Notebook data collection (survey AFFRALLE). In addition, a manual of procedures was given to each participant researcher explaining how to complete the questionnaire correctly, in order to unify the work of all researchers. The gathering took place in every home town.

Statistical analysis

We carried out a descriptive and analytical analysis (bivariate and multivariate) of the variables included in the initial assessment. To demonstrate the statistical significance of the results shall be the value of $p < 0,05$. In addition, all statistical calculations will be calculated with the 20th version of SPSS program.

Results: The total sample studied consists of 144 patients with a mean age of 74,5 years old. Regarding the demographic characteristics of the sample most of them were, had primary education, lived alone, had a monthly income between € 600 and € 900 and did not participate in any other activity. Regarding the characteristics of health status, most had no cognitive impairment or disability and it was instrumental nutritional status and perceived good health. Also, more than a half of the women were afraid to fall. Most women did physical activity, half of whom did it since two years ago.

The prevalence of depressive symptoms in women studied, calculated by the CES-D scale was 38,1%.

Physical activity did not achieve statistical significance in the bivariate analysis. On the other hand, in the logistic regression were four independent factors associated with depressive symptoms: poor perceived health, disability instrumental, low level of education and fear of falling; mostly all of these factors are included in health status.

Conclusions: Depressive symptoms in women over age 60 living in the community are a common problem. Perceived health, disability instruments, low level of education and fear of falling are factors that are independently associated with these. Knowing them will allow us to influence and prevent them, which will improve the health of elderly people and also will reduce healthcare costs.

Índex

1. Introducció	2
2. Marc teòric	4
2.1. Els símptomes depressius en la gent gran	4
2.1.1. Prevalença dels símptomes depressius	5
2.1.2. Manifestació dels símptomes depressius	7
2.1.3. Factors associats als símptomes depressius	8
2.1.3.1. Factors biològics.....	8
2.1.3.2. Factors sociodemogràfics i psicològics.....	9
2.1.4. Conseqüències de sofrir símptomes depressius	10
2.1.5. Valoració dels símptomes depressius	11
2.1.5.1. Instruments psicomètrics	11
2.1.6. Psicoteràpia d'afrontament dels símptomes depressius	15
2.2. L'activitat física en la gent gran.....	15
2.2.1. Definició d'activitat física	16
2.2.2. Característiques de l'activitat física relacionades amb la gent gran	16
2.2.3. Beneficis d'exercitar l'activitat física en la gent gran	17
2.2.3.1. Beneficis d'exercitar activitat física a nivell físic.....	18
2.2.3.2. Beneficis d'exercitar l'activitat física a nivell psicològic.....	19
2.3. Activitats recomanades per a la gent gran amb símptomes depressius	20
3. Justificació	24
4. Objectius	27
5. Metodologia	29
5.1. Font de les dades	29
5.2. Disseny de l'estudi	29
5.3. Població i mostra de l'estudi	29
5.4. Variables i instruments de mesura	30
5.4.1. Variables sociodemogràfiques	30
5.4.2. Variables de l'estat de salut.....	31
5.4.3. Variables de l'activitat física	32
5.5. Recollida de dades	33

5.6. Cronograma	34
5.7. Anàlisi estadístic	34
5.8. Aspectes ètics de l'estudi	36
6. Resultats	38
6.1. Descripció de les característiques sociodemogràfiques i l'estat de salut de la població estudiada	38
6.1.1. Variables sociodemogràfiques	38
6.1.2. Variables de l'estat de salut.....	39
6.1.3. Variables de l'activitat física	40
6.2. Estimació de la prevalença dels símptomes depressius de la mostra objecte d'estudi.....	41
6.3. Avaluació de la relació entre la pràctica habitual d'activitat física i la presència de símptomes depressius en la mostra estudiada	41
6.4. Coneixença dels factors associats als símptomes depressius segons la població d'estudi	42
7. Discussió	46
7.1. Descripció de les característiques sociodemogràfiques i l'estat de salut de la població estudiada	46
7.2. Estimació de la prevalença dels símptomes depressius de la mostra objecte d'estudi.....	48
7.3. Avaluació de la relació entre la pràctica habitual d'activitat física i la presència de símptomes depressius en la mostra estudiada	49
7.4. Coneixença dels factors associats als símptomes depressius segons la població d'estudi	50
7.5. Limitacions de l'estudi.....	51
8. Conclusions	54
9. Bibliografia.....	56
Annexos	67
Annex 1: Escala CES-D.....	68
Annex 2. Categories de les variables.....	69
Annex 3: Full informatiu per al pacient.....	70
Annex 4: Document pel consentiment informat	72

Índex de taules

Taula 1. Prevalença de símptomes depressius en la gent gran dins de la comunitat.....	6
Taula 2. Cronograma de l'estudi.....	34
Taula 3. Característiques sociodemogràfiques de la mostra i amb relació a l'edat: recompte (n) i freqüència (%).....	38
Taula 4. Estat de salut de la mostra i amb relació a l'edat: recompte (n) i freqüència (%)	39
Taula 5. Realització d'activitat física en la mostra i amb relació a l'edat: recompte (n) i freqüència (%)	40
Taula 6. Prevalença dels símptomes depressius en la mostra: recompte (n), freqüència (%) i intervals de confiança (IC).....	41
Taula 7. Prevalença dels símptomes depressius amb relació a l'edat: recompte (n), freqüència (%) i intervals de confiança (IC).....	41
Taula 8. Relació entre la pràctica habitual d'activitat física i els símptomes depressius: recompte (n) i freqüència (%)	42
Taula 9. Factors associats als símptomes depressius: recompte (n) i freqüència (%).....	43
Taula 10. Regressió logística dels factors associats als símptomes depressius: odds ratio (OR) i interval de confiança (IC).....	43

Sigles i abreviatures

AFRALLE: Activitats Fragilitat de Lleida

CES-D: The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale Revised

EE.UU.: Estats Units

INE: Institut Nacional d'Estadística

Min.: Minuts

MNA-SF: Mini Nutritional Assessment Short-Form

OMS: Organització Mundial de la Salut

OR: Odds Ratio

TCC: Tai Txi Chuan

Agrair la col·laboració de totes les persones
que han tirat endavant el projecte AFRALLE,
en especial a la Pilar i a l'Anna.

En aquest trosset voldria nombrar la Teresa.
Només puc donar-te les gràcies per confiar en mi,
per guiar-me i transmetre'm els coneixements
que m'han fet créixer com a professional i,
sobretot, com a persona.

Josep Enric, gràcies. Gràcies per ser-hi sempre.

1. Introducció

1. Introducció

La població adulta major es refereix a una època molt àmplia de la vida que engloba aquelles edats situades més enllà dels 60-65 anys, on el límit superior és el propi límit de la vida (1). L'Organització Mundial de la Salut (OMS) (2) diu que l'envelliment de la població mundial, en els països desenvolupats i en vies de desenvolupament, és un indicador de la millora de la salut en el món. Afegeix que el nombre de persones amb 60 anys o més a tot el món s'ha duplicat des de 1980, i es preveu que arribi als 2.000 milions d'aquí el 2050. Al gener de 2013, l'Institut Nacional d'Estadística (INE) (3) informava que la població espanyola major de 65 anys era 7.956.122 habitants. Per altra banda, al 2012, l'Institut d'Estadística de Catalunya (4) notificava que hi havia 1.303.902 habitants majors de 65 anys, el que suposava un 17,42% del total dels catalans, reafirmant l'envelliment poblacional de la societat.

A diferència de les altres etapes de la vida, els adults majors presenten una sèrie de característiques fisiològiques, psicològiques i socials diferents a les d'un adult jove o de mitjana edat, el que es tradueix en l'aparició dels anomenats síndromes geriàtrics (5). Concretament, aquest treball es centra i desenvolupa el síndrome geriàtric de la depressió, en forma de símptomes depressius. En aquest sentit, l'OMS (6) publica que "el major problema de salut l'any 2020 a tot el món seran les malalties mentals, i la depressió estarà al capdavant". Aquest mateix informe ressalta la importància de centrar els recursos en la prevenció de la patologia psiquiàtrica, destacant que la depressió, que actualment és la cinquena causa de discapacitat, serà la segona en el termini de 20 anys.

Donat que la prevenció és menys costosa que el tractament, seria recomanable incidir en aquesta (7). Una manera dinàmica de prevenir la depressió és practicar activitat física en grup de manera habitual. Es creu que aquest fet augmenta la socialització i, per tant, es pot arribar a disminuir el risc de sofrir símptomes depressius o a disminuir els mateixos quan ja hi són presents (8).

2. Marc teòric

2. Marc teòric

2.1. Els símptomes depressius en la gent gran

La depressió és una síndrome en la qual predominen els símptomes afectius (tristesa patològica, decaïment, irritabilitat, sensació de malestar i impotència davant les exigències de la vida) encara que, en major o menor grau, també hi són presents símptomes de tipus cognitiu, volitiu o, fins i tot, somàtic, de manera que es podria parlar d'una afectació global de la vida psíquica (9).

Referent al seu diagnòstic, la base per distingir els canvis patològics dels canvis ordinaris en la gent gran ve donada per la persistència de la clínica, la seva gravetat, la presència d'altres símptomes i el grau de deteriorament funcional i social que l'acompanya. No obstant això, existeix una manca d'homogeneïtzació en els criteris diagnòstics de depressió entre els diferents professionals, el que dificulta la seva correcta detecció. És per aquest motiu que les investigacions es centren cada vegada més amb els símptomes depressius per la seva rellevància clínica i l'associació amb una sèrie de factors de risc (10,11).

En aquest sentit, els símptomes depressius engloben un estat d'ànim trist, una alteració de l'humor en què la tristesa és patològica, desproporcionada i profunda. El pacient perd l'interès i, fins i tot, la il·lusió de viure. Aquests en la gent gran constitueixen un quadre heterogeni. Els factors psicosocials (dificultats econòmiques, aïllament social, pèrdua d'éssers estimats, etc.) juguen el paper més important en la seva etiologia en comparació amb l'aparició d'aquests en altres edats. A més, els canvis biològics propis de l'envelliment, la presència de dèficits cognitius, la coexistència d'altres problemes mèdics i l'ús de múltiples medicacions, provoquen que les seves manifestacions siguin atípiques i fan que la gent gran sigui més vulnerable a presentar simptomatologia depressiva (12).

Radloff (13) afegeix que es manifesten mitjançant un estat d'ànim abatut i amb diferents graus de tristesa, pèrdua d'interès cap a les activitats quotidianes, aïllament i altres manifestacions conductuals, tot dependent dels recursos

personals de cada individu. Aquests símptomes poden donar-se per primera vegada, poden haver estat recurrents al llarg de la vida o poden indicar una malaltia somàtica, com ara un procés degeneratiu. En la validació de la seva escala per detectar-los, The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale Revised (CES-D), va trobar que les esferes que influïen més en ells eren tenir una visió negativa de la vida i de les coses, ser solitaris, plorar i estar trist, tenir malalties somàtiques de caràcter crònic i que afectessin a tota l'esfera de la persona, tant física com psíquica. Per altra banda, en l'anàlisi va trobar que l'afecte positiu, tenir esperança i ser feliç, disminuïen la probabilitat de patir-los.

En resum, són un fenomen on les persones es senten molt tristes per un temps determinat, normalment, per un temps llarg, i no poden deslliurar-se d'aquest sentiment. Aquest interfereix amb la seva capacitat per fer les coses del dia a dia i poden ser associats a altres patologies somàtiques (14).

2.1.1. Prevalença dels símptomes depressius

La diferència existent entre les investigacions en la depressió i en els símptomes depressius en la comunitat va més enllà de la simple definició dels termes. Es pot observar que les seves prevalences varien considerablement quan s'estudia una o els altres. La prevalença de depressió en la gent gran que viu a la comunitat oscil·la entre 0,7% a 2,7% (15–17) envers a la presència dels símptomes depressius en ella, la qual pot variar de 12,5% fins arribar al 37,9% (18–20).

En la taula 1 es mostra un recull d'estudis sobre símptomes depressius realitzats en la comunitat en diferents països. De les dades analitzades, la més alta va ser l'obtinguda per Assil i col·l. (21) on quasi la meitat dels participants presentaven símptomes depressius, degut al fet que l'estudi va ser realitzat en una de les zones més pobres de Sudan. En la mateixa línia es troba el de Mèxic, sent la prevalença de 37,9% (22). En l'estudi més antic, realitzat als Estats Units (EE.UU.), es va obtenir una prevalença del 25%, sent la proporció de dones afectades quasi el doble que la dels homes (19). El resultat d'aquest és semblant a altres estudis més actuals realitzats, també, als EE.UU. (23,24).

Per altra banda, en l'estudi EURODEP (19), en què van participar set països europeus, entre ells Espanya, es va trobar diferents taxes de prevalença de depressió, els extrems es situen entre el 8,8% i el 23,6%, sent la mitjana de 12,3%. El resultat d'Espanya, a la localitat de Saragossa, va ser de 10,7%, quasi una tercera part de l'obtingut per Escobar i col·l. (20) a Lleida, on s'exposa que la prevalença de símptomes depressius va ser del 33,1% per al conjunt de la mostra. Finalment, dir que l'estudi de Nair i col·l. (25), realitzat a l'Índia va extreure un resultat similar als dels EE.UU.

Les diferències entre els estudis de la taula 1 poden ser donades per heterogènies metodologies, desiguals mostres, dificultats de moltes persones grans per reconèixer els símptomes depressius, presentació atípica i per les diferenciades característiques sociodemogràfiques dels països estudiats.

Taula 1. Prevalença de símptomes depressius en la gent gran dins de la comunitat.

Autor	País	Número de participants	Edat	Instrument de mesura	Prevalença
Assil i col·l., 2010 (21)	Sudan	300	+ 60 anys	GDS ¹	47,5%
Ávila i col·l., 2007 (22)	Mèxic (Mèxic D.F.)	1.880	+60 anys	CES-D	37,9%
Black i col·l., 1998 (18)	EE.UU. (Arizona, Califòrnia, Colorado, Nou Mèxic i Texas)	2.823	+65 anys	CES-D	25,0% 17% homes 31,9% dones
Copeland i col·l., 2004 (19)	Europa (Alemanya, Anglaterra, Espanya, Holanda, Irlanda, Islàndia, Itàlia)	13.808	+65 anys	GMS ³	12,3% 8,6% homes 14% dones
Escobar i col·l., 2013 (20)	Espanya (Lleida)	628	+75 anys	CES-D	33,1% 22,8% homes 40,3% dones
Lyness i col·l., 2009 (23)	EE.UU. (Nova York)	617	+65 anys	HAM-D ²	22,7%
Nair i col·l., 2014 (25)	Índia (Kerala)	269	+ 60 anys	GDS	20,0%
Stahl i col·l., 2014 (24)	EE.UU. (Pittsburgh)	122	+50 anys	CES-D	21,2%

¹GDS: *Geriatric Depression Scale* (escala de depressió geriàtrica de Yesavage)

²HAM-D: *Hamilton Depression Rating Scale*

³GMS: *Geriatric Mental State*

Donada la magnitud del problema, és molt important conèixer les manifestacions clíniques, ja que moltes vegades queden amagades per altres malalties i per la situació social que envolta l'individu.

2.1.2. Manifestació dels símptomes depressius

La manifestació atípica dels símptomes depressius en la gent gran provoca que molts dels quadres depressius de l'adult major passin desapercebuts en les consultes i tan sols s'estableixi un diagnòstic dels quadres més greus. Respecte això, només rep tractament aproximadament un 10% dels pacients que ho necessiten (26).

Els símptomes més freqüents que dificulten el seu diagnòstic són el deteriorament cognitiu, la interferència dels fàrmacs i la poca expressivitat. Cal afegir que la persona gran pot somatitzar aquestes manifestacions i les expressa com si fos una patologia orgànica. A grans trets, es troben (26):

- Accentuació patològica de trets premòrbids.
- Escassa expressivitat de la tristesa.
- Tendència al retraïment i a l'aïllament.
- Hipocondria.
- Major freqüència de símptomes psicòtics. Deliri.
- Trastorns conductuals i irritabilitat.
- Presència de comorbiditat per la pluripatologia.
- Malaltia cerebrovascular.
- Presència de plurifarmàcia.
- Depressió vascular.

Afegit a les manifestacions anteriors, n'existeixen una sèrie d'inici tardà que són més difícils de diagnosticar en la seva fase inicial per la seva complicitat (26):

- Pocs antecedents personals i familiars de trastorns depressius.
- Major prevalença de demència.
- Augment de ventricles cerebrals laterals.
- Major hiperintensitats en la substància blanca del cervell.
- Major comorbiditat i mortalitat.

2.1.3. Factors associats als símptomes depressius

Existeixen certs factors que poden associar-se amb els símptomes depressius. Aquests poden ser biològics, sociodemogràfics i psicològics.

2.1.3.1. *Factors biològics*

Quant als factors biològics, els canvis venen produïts per les modificacions fisiològiques i metabòliques (cerebrals, neurològics, endocrins, cardiovasculars, etc.), dolor crònic i efectes secundaris dels fàrmacs. Cal ressaltar la interacció que molts cops es produeix pel consum de tòxics (alcohol i tabac, majoritàriament) amb la patologia crònica, degenerativa o amb els fàrmacs, la qual pot modificar l'estat d'ànim del pacient. Dins d'aquestes patologies orgàniques es pot trobar: la hipertensió, la diabetis mellitus, la malaltia pulmonar obstructiva crònica, la insuficiència cardíaca, l'osteopetrosi, les malalties degeneratives, etc. Per exemple, Allen i Burns (27) van trobar que la prevalença dels símptomes depressius arribava fins a un 20% en els malalts amb demència tipus Alzheimer.

Per altra banda, els símptomes depressius també s'associen amb la capacitat funcional, ja que tal i com afirma l'estudi realitzat per Ávila i col·l. (28), els individus amb símptomes depressius presentaven dificultats significatives envers als adults grans sans en la capacitat per realitzar activitats de la vida diària i activitats físiques vigoroses.

Referent al risc de desnutrició, Hsin-Jen Tsai (29), avaluant la població adulta major va trobar que dels que presentaven risc de desnutrició, valorat amb el Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF), un 21% tenia símptomes depressius.

Un altre factor biològic són les caigudes, l'estudi de Volpato i col·l. (30), on s'analitzaven els factors associats a aquestes, es va veure que els símptomes depressius tenien una forta significació amb elles. A més, aquesta relació augmentava si els participants també tenien diabetis. La prevalença d'ells era del 14,6%, arribant al 22,8% en els diabètics.

Finalment, un altre factor associat a ressaltar és la fragilitat. En aquest sentit, segons Jürschik i col·l. (31), el 40,9% de les persones que presentaven fragilitat també presentaven símptomes depressius i, per tant, és convenient relacionar els criteris de fragilitat amb les característiques de la simptomatologia depressiva de la gent gran.

2.1.3.2. Factors sociodemogràfics i psicològics

Pel que fa als factors sociodemogràfics i psicològics, l'ancià s'ha d'adaptar progressivament al canvi i pèrdua del rol laboral amb l'arribada de la jubilació, que moltes vegades ve acompanyada de pèrdues econòmiques. S'imposa, alhora, un canvi en el rol familiar passant de pares i caps de família al paper d'avis, generalment amb menor participació en la dinàmica familiar. A més, s'inclouen dols freqüents per éssers estimats, en ocasions molt dolorosos com la supervivència als fills o la viduïtat i soledat, afegit a l'escàs suport social que molts tenen. Tot això, obliga a una reestructuració adaptativa que, depenent de les característiques de personalitat previs de cada individu, tindrà més o menys risc de fracassar (26).

Entre els factors associats a destacar hi ha l'edat i el sexe. Pel que es refereix al primer, sembla ser més freqüent entre les persones grans més joves. En un estudi realitzat a la ciutat de Lleida per Escobar i col·l. (20) es pot veure que en les possibilitats de presentar simptomatologia depressiva no es té un patró definit ni per a homes ni per a dones, encara que s'aprecia que a partir dels 84 anys per a les dones i dels 87 anys per als homes, el risc de depressió decreix de manera acusada. D'altra banda, quan és parla de sexe la simptomatologia depressiva és major en dones que en homes. Gil i col·l. (26) identifiquen que encara que els símptomes depressius siguin més freqüents en dones, amb els anys es va igualant la proporció, sent als 80 anys quan és més freqüent en homes que en dones. Seguint la mateixa línia, Escobar i col·l. (20) exposen que les dones tenien un major risc que els homes de sofrir símptomes depressius, presentant gairebé el doble de probabilitats de patir-los. També es va evidenciar que les dones que en presentaven més risc eren les que van cursar estudis de primària o menys, les que no tenien parella i les mestresses

de casa. Pel que fa als homes, l'única variable que va obtenir un resultat significatiu en el risc de sofrir símptomes depressius va ser l'absència de parella.

Quant a la por a caure, en l'estudi de Shin i col·l. (32), es va concloure que els que tenien por a caure tenien gairebé 7 vegades més de probabilitat de patir símptomes depressius que els que no.

L'autopercepció de salut que hom té per malalties i per la pèrdua de funcionalitat pròpia de l'edat també influeix en l'estat d'ànim de la gent gran (5). És un altre factor determinant, ja que influeixen en l'augment de la morbiditat i mortalitat (33). La percepció per part de la persona de tenir una dolenta memòria i salut està íntimament relacionada amb ells. El model psicològic de distorsió cognoscitiva, explica que les persones que pitjor perceben els successos són les que es deprimeixen, és a dir, aquesta distorsió pot provocar que l'adult major es cregui expectatives allunyades de la realitat, que generalitzi i/o reaccioni de manera exagerada davant successos negatius (34).

2.1.4. Conseqüències de sofrir símptomes depressius

Els símptomes depressius provoquen una sèrie de conseqüències que estan associades a l'augment de patologies vasculars, a l'aïllament social, al risc de cronicitat, a una major morbiditat, al deteriorament funcional, a la institucionalització i a més a la mortalitat i al suïcidi (5). Concretament, les conseqüències sobre les capacitats físiques poden ser similars o, fins i tot, més importants que moltes de les malalties cròniques i/o somàtiques, la qual cosa és més evident quan es conjuguen amb altres afeccions, com la demència, una pobra xarxa social, escassa autosatisfacció o sentiments de solitud (22), fet que incrementa l'ús dels serveis de salut (26).

Per la variabilitat i la complicitat dels símptomes depressius en els adults majors i per les conseqüències que poden arribar a provocar es requereix la necessitat d'un enfocament integral en el maneig de la realitat de l'ancià en totes les seves esferes: psíquica, física i social. Per tal de detectar-ho és imprescindible aplicar correctament els instruments de valoració

2.1.5. Valoració dels símptomes depressius

L'avaluació i la valoració dels símptomes depressius és especialment complicada per la dificultat per distingir el deteriorament cognitiu de les alteracions afectives, la seva simptomatologia somàtica dels d'altres processos patològics i també pel fet de què sofrir símptomes depressius també pot ser predictiu de deteriorament cognitiu i de discapacitat.

Els esforços destinats a identificar la gent gran en situació de major fragilitat afectiva i a intentar pal·liar els símptomes depressius que puguin desenvolupar-se, tenen com a objectiu disminuir el sofriment de les persones, contribuint a prevenir la dependència de l'adult major i a millorar l'ús dels recursos sanitaris i socials (35).

En la valoració exhaustiva que s'ha de realitzar es comença fent una exploració de l'esfera afectiva, interrogant al pacient sobre (35):

- Estat anímic.
- Labilitat emocional.
- Anergia/hipoergia.
- Anhedonisme/hipohedonisme.
- Trastorn de la gana.
- Trastorn del son.
- Signes d'ansietat.
- Ideació de mort.
- Ideació o temptatives autolítiques.
- Queixes somàtiques.

Tanmateix, existeixen instruments psicomètrics validats que permeten la valoració afectiva i una aproximació real de l'estat de l'individu.

2.1.5.1. Instruments psicomètrics

Per a la utilització d'instruments psicomètrics validats, cal seleccionar aquells ancians amb factors de risc, que poden desencadenar un episodi greu, que tinguin història personal de trastorns de l'estat d'ànim, pluripatologia,

síntomes físics inexplicables, dolor crònic, consultes reiterades i esdeveniments vitals desencadenants, com la mort del cònjuge, problemes econòmics o de relació amb els familiars o la malaltia aguda.

Seguidament, s'exposen les escales de valoració i detecció dels símptomes depressius més utilitzades en l'àmbit de la geriatría a Espanya (36,37).

Geriatric Depression Scale

La Geriatric Depression Scale (escala de depressió geriàtrica de Yesavage) va ser dissenyada per Brink i Yesavage (38) al 1982 específicament per a l'ancià. Està composta per 30 ítems, les respostes dels quals són dicotòmiques. És una escala ràpida d'aplicar (entre cinc i set minuts), fet que ajuda a mantenir l'atenció de l'individu. Posteriorment, es va dur a terme una versió reduïda, la qual inclou 15 preguntes i presenta una sensibilitat del 85,3% i una especificitat del 85%. Evita els símptomes somàtics, focalitzant l'atenció en la semiologia depressiva i qualitat de vida. Les seves aplicacions són (39):

- Avaluació de depressió.
- Avaluació de la severitat del quadre depressiu.
- Monitorització de la resposta terapèutica.

Per la interpretació d'aquesta escala, el punt de tall es situa en 5/6: una puntuació de 0 a 5 punts indica normalitat, entre 6 i 9 punts indica depressió probable, i una puntuació igual o superior a 10, depressió establerta (39).

Hamilton Rating Scale for Depression

La Hamilton Rating Scale for Depression (40) és una escala heteroaplicada, dissenyada per mesurar la intensitat o gravetat de la depressió, sent una de les més emprades per monitoritzar l'evolució dels símptomes en la pràctica clínica i en la investigació.

Els ítems inclouen ànim depressiu, sentiments de culpa, suïcidi, insomni precoç, mitjà i tardà, treball i activitats, inhibició, agitació, ansietat psíquica i ansietat somàtica, símptomes somàtics gastrointestinals, símptomes somàtics

generals, símptomes sexuals (disfunció sexual i alteracions de la menstruació), hipocondria, pèrdua de pes i capacitat d'entesa (40–42).

Proporciona una puntuació global de gravetat del quadre depressiu i una puntuació en 3 factors o índexs: malenconia, ansietat i somni. Les puntuacions en cadascun dels índexs s'obtenen sumant les puntuacions dels que els constitueixen: malenconia (ítems 1, 2, 7, 8, 10 i 13); ansietat (ítems 9-11) i son (ítems 4-6) (41,42).

Inventari de depressió de Beck

L'inventari de depressió de Beck va ser creat per Beck i col·l. (43) el 1961 i constava de 21 ítems, que van ser modificats al 1996 donant una segona versió de la mateixa escala. Actualment, es fa servir la primera revisió. És una escala d'autoavaluació que valora fonamentalment els símptomes clínics de malenconia i els de pensaments intrusius presents en la depressió. És la que major percentatge d'ítems sobre els símptomes cognitius presenta, destacant, a més, l'absència de símptomes motors i de l'ansietat. S'utilitza habitualment per avaluar la gravetat de la malaltia. Cada ítem es valora de 0 a 3, sent la puntuació total de 63 punts (44).

No existeix un consens sobre els punts de tall, de manera que s'empren diferents punts de tall i intervals per definir els nivells de gravetat. Els punts de tall recomanats per l'Associació Psiquiàtrica Americana són: absent o mínima de 0-9 punts, lleu de 10-16 punts, moderada de 17-29 punts, i greu més de 30-36 punts (41).

Escala de depressió i ansietat de Goldberg

L'escala de Goldberg (45) va ser desenvolupada al 1988 amb la finalitat d'aconseguir una entrevista de cribratge dels trastorns psicopatològics més freqüents: l'ansietat i la depressió. És una escala molt senzilla d'usar i de gran eficàcia en la detecció de trastorns depressius i/o d'ansietat. Constitueix un instrument d'avaluació de la severitat i l'evolució d'aquests trastorns. Pot servir de guia de l'entrevista, així com d'indicador de la prevalença, gravetat i evolució

d'aquests trastorns. La versió castellana ha demostrat la seva fiabilitat i validesa en l'àmbit de l'Atenció Primària i té una sensibilitat (83,1%), especificitat (81,8%) i valor predictiu positiu (95,3%) adequats (46).

Escala de Depressió de Montgomery i Asberg

L'escala de Montgomery i Asbert (47) va ser creada al 1979 i és eficaç per a la valoració de canvis produïts pel tractament. És un instrument que ha d'emprar un avaluador ensinistrat, basant-se en les respostes a una entrevista clínica que s'estén des d'unes preguntes més generals a altres més detallades. Consta de 10 qüestions centrals, cadascuna d'elles amb 6 puntuacions possibles i cobreix els símptomes centrals de la depressió, com ara tristesa, canvis en la gana, insomni, dificultats en la concentració, o pensaments suïcides o pessimistes. Es tracta d'una escala àmpliament utilitzada i comparada amb altres instruments, però que no ha estat prou estudiada en població adulta major (42).

La puntuació global s'obté de la suma de la puntuació assignada a cada un dels ítems, oscil·lant entre 0 i 60. No hi ha punts de tall definitius, però els recomanats són: no depressió de 0-6 punts, lleugera/menor de 7-19 punts, moderada de 20-34 punts i greu de 35-60 punts (42).

The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale Revised

La CES-D va ser creada al 1977 per Raldoff i col·l. (13). Aquesta escala va ser dissenyada per valorar la simptomatologia depressiva en la població en general i la seva principal utilitat resideix en detectar la simptomatologia depressiva i els factors de risc per a la depressió que són de naturalesa sociodemogràfica. Està constituïda per 20 ítems i per 4 dimensions: afecte deprimit, somàtic i activitat retardada, afecte positiu i interpersonal. A partir de 16 punts, es parla d'una persona amb trastorn depressiu. Aquesta s'utilitza en atenció primària, comunitària o a les primeres entrevistes amb el pacient, i sempre s'aplica mitjançant l'entrevista i mai s'autoadministra el propi individu (48).

Com s'ha pogut veure, existeix un gran nombre d'escala que ajuden a detectar els símptomes depressius en la gent gran. No obstant, l'ajut dels instruments de mesura queda en va si no s'afronta correctament la simptomatologia detectada. Per tant, és de vital importància, després de sospitar la seva presència o de detectar-los, conèixer els recursos que poden ajudar a prevenir-los, minimitzar-los o pal·liar-los. El tractament, no farmacològic, més estès entre els experts és la psicoteràpia d'afrontament (49).

2.1.6. Psicoteràpia d'afrontament dels símptomes depressius

D'acord amb Pinnigera (50), un terç de pacients amb patologia psiquiàtrica busca tractament no farmacològic per pal·liar la simptomatologia, sent la majoria d'aquests persones que pateixen depressió.

El mateix autor exposa que l'activitat física recreativa redueix la depressió i l'angoixa en les persones amb malalties cròniques, en relació a aquelles que només realitzen exercicis específics de rehabilitació. Suggereix que les activitats recreatives poden facilitar un millor estat físic i benestar psicològic, mentre que els exercicis de rehabilitació se centren principalment en la millora de la incapacitat física (50).

Recolzant aquesta teoria, Borges (51) informa que la gent gran amb depressió que assistia al 75% d'un curs esportiu dirigit aconseguia augmentar la seva aptitud funcional.

2.2. L'activitat física en la gent gran

L'activitat física ajuda a potenciar un correcte estat físic i mental. No practicar cap mena d'exercici pot accelerar l'envelliment (52). Segons l'INE (53), al 2006, un 75,1% d'homes i un 64,2% de dones en edats compreses entre 65 i 74 anys eren sedentaris, fet que denota que la majoria de la gent gran no realitza activitat física de manera habitual. En canvi, a Catalunya es pot observar en la mateixa enquesta que la població major activa era del 50%.

2.2.1. Definició d'activitat física

L'activitat física comprèn qualsevol activitat muscular que incrementi la despesa energètica de manera substancial. Inclou activitats habituals de la vida diària que impliquen moviments corporals, com ara: caminar, anar amb bicicleta, pujar escales, fer les tasques de la llar i comprar. L'exercici és un esforç planificat i intencionat per millorar la forma física i la salut (54).

En un nivell bàsic, l'activitat física interactua amb la motricitat simple, el moviment relacional de l'adult major amb el seu entorn, el que li permet mantenir la funcionalitat. En l'anàlisi més profund, s'arriba a la conclusió que l'objectiu general de l'entrenament és mantenir la vida i retardar la mort biològica provocada pel deteriorament de l'ésser humà (55).

Un correcte treball de resistència o força, a unes càrregues d'entrenament individualitzat, produeixen una millora fisiològica que augmenta la independència funcional del participant i millora, no només les seves condicions de vida, sinó que a la llarga es disminueixen les principals causes de mort. És ben sabut que no totes les persones grans poden sotmetre's al mateix tipus d'activitat, ni tan sols al mateix programa de condicionament físic. La validesa cognitiva i funcional de l'ancià ha de ser mesurada prèviament per saber quin és el programa més adequat per a la seva salut integral (56).

És molt important comprendre la dificultat de modificar els hàbits negatius adquirits al llarg de la vida, així com del propi envelliment. Són elements a tenir en compte en la programació i valoració de l'eficàcia dels programes d'activitat física i la seva possible relació amb l'augment en la qualitat de vida (57).

2.2.2. Característiques de l'activitat física relacionades amb la gent gran

D'acord amb l'OMS (2), els adults de més de 65 anys han d'adaptar la seva activitat a les seves condicions fisiològiques, psicològiques i socials. Per aquest motiu, recomana a través del seu programa *La actividad física en los adultos mayores* (2) les següents intensitats per cada tipus d'individu:

- Han de dedicar 150 minuts (min.) setmanals a realitzar activitats físiques moderades aeròbiques, algun tipus d'activitat física vigorosa aeròbica durant 75 min., o una combinació equivalent d'activitats moderades i vigoroses. L'activitat s'ha de practicar en sessions de 10 min., com a mínim.
- Els adults majors amb mobilitat reduïda realitzin activitats físiques per millorar el seu equilibri i impedir les caigudes, tres dies o més a la setmana. Les activitats han d'enfortir els principals grups musculars.
- Quan els adults de més edat no puguin realitzar l'activitat física recomanada a causa del seu estat de salut, s'haurien de mantenir físicament actius en la mesura que li ho permeti el seu estat.
- Que, a fi d'obtenir majors beneficis per a la salut, els adults de més de 65 anys dediquin fins a un màxim de 300 min. setmanals a la pràctica d'activitat física moderada aeròbica, 150 min. setmanals d'activitat física aeròbica vigorosa, o una combinació equivalent d'activitat moderada i vigorosa.

Amb la finalitat d'assegurar l'adherència a l'activitat i la consecució dels objectius desitjats, s'ha de programar l'activitat i ajustar-la a les necessitats de cada persona. Programar bé significa organitzar correctament les càrregues de treball i els descansos. D'aquesta manera, l'organisme té capacitat de reacció davant l'estrès generat amb l'exercici i es pot sobreposar, augmentant amb això, el seu nivell de condició física (52).

2.2.3. Beneficis d'exercitar l'activitat física en la gent gran

Cada dia hi ha més evidència epidemiològica (51) que la inactivitat física i la manca d'exercici estan relacionades amb el desenvolupament de diversos trastorns, sent un d'ells els símptomes depressius i una de les causes més importants de mortalitat i d'incapacitat als països desenvolupats.

2.2.3.1. Beneficis d'exercitar activitat física a nivell físic

L'activitat i l'exercici físic poden proporcionar grans beneficis tant a les persones sanes com en aquelles amb alguna malaltia crònica (54). La pràctica regular d'activitat física s'associa amb la prevenció del càncer de còlon, de mama i dels òrgans reproductors femenins i, també, es relaciona amb el control i reducció dels efectes de malalties cròniques com ara la hipertensió, la diabetis mellitus i/o la dislipidèmia (54). L'OMS (2) distingeixen un millor funcionament dels sistemes cardiorespiratoris i musculars, i una millor composició corporal. Pel que fa a l'anàlisi predictiu de patologies, les persones que realitzen activitat física tenen un perfil de biomarcadors més favorable per a la prevenció de les malalties cardiovasculars, la millora de la salut òssia i presenten una major activitat funcional i un menor risc de caigudes (2).

Referent a un estudi sobre l'efecte de realitzar activitat física en la gent gran (58), l'exercici basat en Pilates millorava alguns paràmetres de l'alineació postural de la dona: l'alineació frontal, de l'espatlla i l'alineació sagital del cap i de la pelvis. La millora significativa en l'alineació sagital del cap provocava que als 6 mesos d'exercici es millorés l'alineació de la columna cervical i toràcica.

Roma i col·l. (59) exposen que aplicant activitats d'entrenament a la resistència (exercici anaeròbic) en un grup mixt de 68,8 anys d'edat van tenir una millora en la flexibilitat i, juntament amb el grup d'exercici aeròbic, van mostrar una millora significativa en aptituds físiques després de 12 mesos d'activitat física guiada per un professional.

Per altra banda, Bergamin i col·l. (60) en un estudi experimental on van distribuir els subjectes en tres grups (aquagym, gimnàstica i grup control) conclouen que el grup d'aquagym va reduir la seva massa grassa un 4%, i el greix de l'avantbraç dominant va disminuir en un 9,2%. A més, la densitat del múscul del panxell es va incrementar en un 1,8%. Finalitzen exposant que les activitats realitzades en la terra i aigua eren beneficioses per mantenir la força i per millorar la flexibilitat, i que l'exercici aquàtic va resultar la millor activitat per millorar l'equilibri dinàmic.

2.2.3.2. Beneficis d'exercitar l'activitat física a nivell psicològic

Psicològicament, l'activitat física alleuja l'ansietat i la depressió, ajuda a millorar la pròpia imatge i l'autoestima, a relacionar-se amb la societat i millora la qualitat del son i de la vida (54). Amb l'activitat física s'aconsegueixen unes funcions cognitives millor conservades i un menor risc de limitacions funcionals moderades i greus. L'OMS (2) identifica menors taxes de mortalitat per totes les causes que poden provocar els símptomes depressius.

En aquest sentit, els resultats obtinguts de l'estudi dirigit a adults majors sedentaris i realitzat per García i Marcó (57) assenyalen increments significatius en el benestar psicològic i en la satisfacció en els dos grups d'exercici en comparació amb els de control. El grup d'activitat aeròbica va mostrar puntuacions significativament més elevades en el benestar psicològic, la sensació de fatiga i la satisfacció per l'exercici, que les observades en el grup d'activitat no aeròbica i, òbviament, que en el grup control.

En la revisió sistemàtica realitzada per Franco i col·l. (61) sobre diferents estudis relatius a la influència de l'exercici físic en la prevenció del deteriorament cognitiu en adults majors sans i en la reversió o en el manteniment del declivi cognitiu ja iniciat, van trobar que existia un major índex d'activitat física que es podria relacionar amb un menor deteriorament de les funcions cognitives en adults majors sans i amb els ja manifestats.

Cal dir que no existeixen perjudicis d'exercitar activitat física, però si és cert que si el programa no està adaptat ni adequat a les característiques fisiològiques, psicològiques i socials de l'individu, li pot proporcionar perjudicis. Alguns exemples podrien ser: la no millora de l'estat basal, risc de fractura òssia i muscular, inadaptació al grup de treball, fracàs i abandó de l'activitat i desmotivació per realitzar alguna altra activitat física (52).

2.3. Activitats recomanades per a la gent gran amb símptomes depressius

Pel que es refereix a les activitats recomanades en la gent gran, el *Manual de ejercicio físico para personas de edad avanzada* (52) proposa que els exercicis adients per aquesta etapa fisiològica siguin activitats on es potenciï la flexibilitat i l'elasticitat, la coordinació, la força i la resistència muscular. També que es realitzin exercicis aeròbics i no anaeròbics per afavorir el metabolisme.

Per exemple, el Tai Txi Chuan (TCC), que significa, literalment, art marcial per arribar a la unió dels oposats. Es va desenvolupar originalment com a arts marcials, però ha estat utilitzat durant segles a la Xina com un exercici per a la tercera edat. Consta d'uns moviments lents, continus i circulars amb el moviment constant del cos que passa d'un peu a un altre en una postura semigatzoneta de concentració (62).

Els savis xinesos deien que comportava beneficis en la funció cardiorespiratòria i en el benestar psicològic. Zhang i col·l. (63) així ho corroboren en el seu estudi on demostren que es pot recomanar el TCC en la gent gran degut al seu baix impacte i velocitat, i que va ser efectiu per a les persones grans amb el rendiment físic baix o alt risc de caure. El metanàlisi de Logghe i col·l. (64) afegeix que altres tipus d'activitat física només es centren en la part corporal de la persona, mentre aquest esport engloba, íntegrament, tota la persona, per tant, es cuida i es dóna importància a la salut mental. Així, doncs, no només es vol millor l'equilibri corporal dels individus, sinó també el mental.

Un dels altres exercicis recomanats és la gimnàstica de manteniment que és una activitat que és adequada a qualsevol edat, la qual pretén millorar la salut física i psicològica així com l'aspecte estètic mitjançant un programa determinat d'exercicis físics (65). Barrios i col·l. (66) van realitzar un estudi observacional on describen la percepció d'un grup de 70 dones grans que realitzaven gimnàstica 3 cops per setmana durant 5 setmanes. Les percepcions més significatives van ser que la gimnàstica els proporcionava: distracció (57,3% de les participants), augment de la interacció social (52%), millora de l'estat d'ànim (45,3%), augment de l'agilitat i la flexibilitat (42,6%) i disminució del dolor (37,3%).

Ramirez i col·l. (67) afegixen que arran d'un estudi quasiexperimental realitzat a Cali sobre la percepció que tenien les dones sobre si mateixes després de realitzar gimnàstica de manteniment, van trobar que les categories de dolor corporal disminuïen (23%) i el rol físic (22%) i la vitalitat (21%) tenien un augment més significatiu i, a més, l'afectació psíquica disminuïa un 3%.

Per altra banda, es recomana la pràctica de l'aquagym, és a dir, la gimnàstica a l'aigua mitjançant moviments harmònics i lents, ja que la natació de les persones grans no sol ser competitiva i es vol potenciar la coordinació i la socialització (60). Kim i col·l. (68) trobaven una tendència a la disminució dels símptomes depressius en el grup que realitzava aquagym envers al grup control que no realitzava cap activitat física. Observant l'estudi de Lee i col·l. (69) es troba que els participants en aquest exercici eren capaços de gestionar millor l'expressió de sentiments i experimentaven una potenciació de la socialització i de sentiments emocionals positius. La teràpia pot proporcionar efectes positius addicionals com reduir problemes físics i/o el dolor en les articulacions (69).

Finalment, un altre exercici recomanat en la gent gran són els balls de saló, que són aquells que hom balla en parella de manera coordinada i seguint el ritme de la música. Ajuden a les persones a gestionar els sentiments, mitjançant l'activitat física i la música que al ser melancòlica genera emocions i fa canviar l'estat d'ànim del participant. L'estudi de Pinnigera i col·l. (50) explica que després de controlar la puntuació de depressió en un pre-test abans de la iniciació de les classes (un 60,6% de la gent tenia una gran depressió), hi va haver un efecte estadísticament significatiu sobre la disminució d'aquesta. Comparant els participants que havien fet tango i els que no havien realitzat cap activitat, es va veure que els participants amb pertinença al grup d'intervenció augmentaven el seu estat d'ànim.

Pel que fa a la relació entre els balls de saló i l'efecte psicològic que poden provocar en la gent gran, Hackney i col·l. (70) diuen que els 12 participants que van realitzar un curs de balls de saló van veure augmentat el seu benestar físic i els hi va donar una visió de la vida més positiva. Amb una significació de $p < 0,001$, el control postural dinàmic també es va veure beneficiat.

Per altra banda, i només referint-se a la música sense ballar-la, Cross i col-l. (71) van realitzar un estudi comparant un grup que només escoltava passivament la música i un altre d'observació activa de la dansa. Van ser estudiats en relació amb la millora de la memòria i l'alleujament dels símptomes depressius. Tots dos grups en van millorar la seva condició basal, però el grup exposat a la teràpia d'observació de la dansa tenien puntuacions significativament més baixes de símptomes depressius. Aquests resultats suggereixen que l'observació activa de la dansa en moviment, sense ballar-la, també podria tenir un paper en l'alleugeriment temporal dels símptomes depressius moderats i en alguns dèficits cognitius en adults majors. Aquesta part de teràpia que complementa al ball estaria indicada en persones amb deteriorament funcional, alguna discapacitat física o alteració psíquica que no els permetés ballar.

3. Justificació

3. Justificació

La gent gran es veu afectada per una sèrie de canvis fisiològics, psicològics i socials propis de l'edat que, units a altres factors com ara les malalties concomitants, la plurifarmàcia, la discapacitat física, el deteriorament cognitiu o la desnutrició poden provocar un estat depressiu en l'ancià (5). Segons l'OMS (6) "el major problema de salut l'any 2020 a tot el món serà la depressió" i ressalta la importància de centrar els recursos en la seva prevenció.

En aquest sentit, cada vegada s'investiga més aquest fenomen en la gent gran que viu en la comunitat, per tal d'intentar preveure els factors associats i incidir-hi per disminuir al màxim el risc de patir la simptomatologia depressiva. I és que els experts recomanen anomenar la depressió en la gent gran com a símptomes depressius degut a la presentació atípica de la simptomatologia que moltes vegades es confon amb patologies somàtiques i no es tractada com a tal, per la dificultat existent a detectar-la amb els instruments dissenyats per als adults de mitjana edat, d'*International Classification of Diseases 10* i el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, i, a més a més, perquè és un terme mèdic (9-11).

La prevalença dels símptomes depressius oscil·la entre el 12,5% i el 37,9% (18–20). Aquests poden provocar una sèrie de conseqüències que estan associades tant a patologies d'afectació somàtica i deteriorament físic com a efectes psicosocials negatius i una major morbiditat (5). Les afectacions s'aguditzen quan es conjuguen amb la demència, una pobra xarxa social, escassa autosatisfacció o sentiments de solitud (22), fet que incrementa l'ús dels serveis de salut (26).

Donada l'alta prevalença i la magnitud del problema, és important fer prevenció. Per això és essencial conèixer, minimitzar i actuar enfront als factors associats, ja siguin d'origen biològic, sociodemogràfic i/o psicològic. En aquest sentit, existeixen teràpies no farmacològiques com ara la pràctica d'activitat física de manera habitual que ajuda a reduir-los (50).

És per tots aquests motius que després de la revisió bibliogràfica exposada en el marc teòric s'ha trobat oportú avaluar la influència de la pràctica habitual d'activitat física amb la presència de símptomes depressius i els seus factors associats en les dones de 60 anys o més que viuen en la comunitat de Lleida, tenint en consideració que en aquest territori geogràfic els estudis realitzats sobre aquesta temàtica són escassos (20).

4. Objectius

4. Objectius

L'objectiu general del present estudi va ser avaluar la influència de la pràctica habitual d'activitat física i altres factors associats amb la presència de símptomes depressius en les dones majors de 60 anys que acudien a les llars municipals de Lleida. Per tal d'aconseguir-ho, es van plantejar els següents objectius específics:

1. Descriure les característiques sociodemogràfiques i l'estat de salut de la població estudiada.
2. Estimar la prevalença dels símptomes depressius de la mostra objecte d'estudi.
3. Avaluar la relació entre la pràctica habitual d'activitat física i la presència de símptomes depressius en la mostra estudiada.
4. Conèixer els factors associats als símptomes depressius segons la població d'estudi.

5. Metodologia

5. Metodologia

5.1. Font de les dades

Per dur a terme el present estudi s'han utilitzat les dades de l'enquesta "Activitat Fragilitat de Lleida" (AFRALLE), procedents del projecte "Efecte de diversos programes d'activitat física multifactorial per a gent gran sobre la fragilitat i les caigudes en una població físicament activa". L'objectiu principal del qual és avaluar i comparar els efectes de diversos programes d'activitat física per a gent gran en els usuaris que acudien a les llars municipals de l'Ajuntament de Lleida. El seu disseny és quasi-experimental amb un grup control amb mesures abans i després de la intervenció de 7 mesos, amb controls a l'inici i a la post-intervenció.

Fins aquest moment, només s'han recollit les dades de l'estudi abans de la intervenció en ambdós grups (experimental i control), les quals han estat les utilitzades per a dur a terme el present treball.

5.2. Disseny de l'estudi

Es tracta d'un estudi descriptiu transversal realitzat a una mostra de dones de 60 anys o més que acudien a les llars municipals de Lleida durant el curs 2013-2014.

5.3. Població i mostra de l'estudi

Segons el registre de l'Ajuntament de Lleida, la població era de 900 persones de 60 o més anys que acudien assíduament a les llars municipals de Lleida.

La mostra es va calcular per a estimar una proporció, escollint la postura de màxima indeterminació ($p = 50$), amb un nivell de confiança del 95% i assumint un error mostral (ϵ) del 3%. La mida mostral resultant va ser de 200 individus, després d'afegir un 20% de possibles pèrdues.

Posteriorment, es va realitzar un mostreig per conveniència per a la selecció dels subjectes en sis de les quinze llars que disposa l'Ajuntament de Lleida, les

quals eren representatives de les diferents característiques sociodemogràfiques i culturals de la ciutat. Les sis llars municipals escollides van ser: Bordeta, Sta. Cecília, El Pilar, Bonaire i Secà de Sant Pere.

Els criteris per la selecció d'individus van ser:

- Pertànyer a alguna de las llars municipals de l'Ajuntament de Lleida.
- Tenir 60 anys o més en el moment d'iniciar l'estudi.
- Pertànyer al sexe femení.
- Desplaçar-se per si mateixes, amb ajut o no d'assistència de suport (bastó, caminador, etc.).
- Signar el consentiment informat.

No van ser incloses les persones que realitzaven altres activitats dirigides, fora de les avaluades en l'estudi.

5.4. Variables i instruments de mesura

Les variables i instruments de mesura utilitzats en aquest estudi van ser seleccionats de l'enquesta AFFRALLE, d'acord amb la bibliografia cercada i els factors associats als símptomes depressius més prevalents.

5.4.1. Variables sociodemogràfiques

Les característiques sociodemogràfiques seleccionades per a aquest estudi van ser: l'edat, el sexe, l'estat civil, el nivell d'estudis, la convivència, els ingressos mensuals i la participació en altres activitats.

- Edat: data de naixement
- Estat civil: soltera, casada, amb parella (però no casada), separada o divorciada (sense parella actualment) i viuda (< 1 any o no).
- Nivell d'estudis (nivell màxim d'estudis aconseguit per l'enquestada al moment de l'entrevista): analfabeta (no sap llegir ni escriure), sense estudis (no va acabar els estudis primaris), estudis primaris, secundaris de primer grau, secundaris de segon grau i universitaris.

- Convivència (amb qui viu habitualment): sola, amb marit, fills/es, marit i fills/es i altres.
- Ingressos mensuals (total d'ingressos que entren en conjunt a la llar mensualment): < 400 €, de 400 € a 600 €, de 600 € a 900 €, de 900 € a 1.200 €, de 1.200 € a 1.800 € o < 1.800 €. O si preferia no contestar.
- Participació en altres activitats: culturals, socials i/o recreatives dins de la comunitat. No físiques.

5.4.2. Variables de l'estat de salut

Les característiques d'estat de salut seleccionades per a aquest estudi van ser: símptomes depressius, estat cognitiu, discapacitat instrumental, estat nutricional, percepció de l'estat de salut i por a caure.

- Síntomes depressius: valorats a través de l'escala CES-D (13) (annex 1). És un qüestionari de 20 ítems on l'escala de resposta és de tipus Likert i va des de 0 (mai) fins 3 (sempre). En l'adaptació transcultural realitzada per Zunzunegui i col·l. (48) en població anciana espanyola va obtenir un alfa de Cronbach de 0,83, aproximant-se al 0,85 de la validació original. En la seva traducció i validació té una sensibilitat de 95% i una especificitat de 91% (74). Aquesta escala va ser dissenyada per aplicar-se en l'àmbit comunitari i en primeres visites. El mètode de recollida de la informació és a través de l'entrevista i mai l'autoadministra el propi individu. Cal destacar que té validesa predictiva dels símptomes depressius i que és molt ràpida d'administrar, uns 5 minuts (75).

La puntuació total o final, suma de les puntuacions obtingudes en cada ítem, oscil·la entre 0 i 60 punts. Puntuacions altes indiquen major gravetat de la simptomatologia depressiva. El punt de tall per al cribratge és a partir de 16 punts (20).

- Estat cognitiu: mitjançant el Test de Pfeiffer (76). És un test de cribratge de deteriorament cognitiu, que consta de qüestions molt generals i de personals. Es pot passar en 4-5 minuts. Consta de 10 preguntes i s'avaluen els errors comesos pels entrevistats. Aquesta escala inclou un factor de correcció dependent del nivell cultural del subjecte (es permet un

error de més si el pacient no ha rebut educació primària i un de menys si té estudis superiors). En les sumes finals es considera tenir de 0-2 errors absència d'alteració cognitiva; de 3 a 4, alteració lleu; de 5 a 7, alteració moderada; i de 8 a 10, alteració severa.

- Discapacitat instrumental: utilitzant l'Índex de Lawton & Brody (77), que avalua vuit activitats instrumentals de la vida diària, on autònom són 8 punts, dependència moderada són de 4-7 punts i 3 o menys és dependència severa.
- Estat nutricional: valorat a través de l'MNA-SF (78). És una escala que s'adapta a les característiques de la gent gran i es pot aplicar tant en la comunitat com en persones institucionalitzades. Consta de sis preguntes i la puntuació màxima és de 14 punts. Si s'obté de 12 a 14 punts, indica normalitat; entre 8 i 11, risc de desnutrició, i entre 0 i 7, desnutrició.
- Percepció de l'estat de salut: valorada mitjançant la primera pregunta del qüestionari sobre qualitat de vida relacionada amb la salut (SF-12) (79). La pregunta en qüestió és: en general, vostè diria que la seva salut és: excel·lent, molt bona, bona, regular o dolenta.
- Por a caure: si la individuа considera que té por a caure o no.

5.4.3. Variables de l'activitat física

Les variables de l'activitat física analitzades van ser aquesta mateixa i el temps que feia que en realitzaven.

- Activitat física: si realitza activitat física habitual o no. En el cas que en realitzi, es pregunta quin tipus d'activitat física realitza: TCC, gimnàstica o aquagym. Les activitats físiques van ser escollides per conveniència, ja que són les activitats que amb més freqüència es realitzen a les llars municipals de l'Ajuntament de Lleida i, perquè, d'acord amb la teoria exposada en el marc teòric, la seva realització és adequada per les característiques fisiològiques de la gent gran (55,56).
- Temps que fa que realitza activitat física: si és el primer any que realitza l'activitat física estudiada, si la realitza des dels últims 2 anys o si fa més de dos anys que realitza dita activitat.

5.5. Recollida de dades

Per a l'obtenció de la informació, es va elaborar un model de quadern de recollida de dades (enquesta AFFRALLE), el qual va ser omplert a partir de les entrevistes personalitzades realitzades per diferents investigadors voluntaris (infermers, nutricionistes i fisioterapeutes).

Tots els voluntaris van ser entrenats pels investigadors del projecte a través de reunions periòdiques i d'un manual de procediments d'accés lliure, en el qual s'explicava com realitzar el qüestionari correctament. L'entrenament es va realitzar per tal d'unificar les diferents tasques, per garantir la consistència interna dels resultats i per reduir al màxim els errors sistemàtics.

La captura d'individus es va realitzar a partir de reunions explicatives sobre el projecte AFRALLE a les llars municipals de Lleida, dutes a terme pels investigadors del projecte. Posteriorment, les individus que es presentaven de manera voluntària se les citava a la mateixa llar per a ser entrevistades. Les úniques jubilades que no van ser entrevistades a la seva llar corresponent van ser les que practicaven aquagym, les entrevistes de les quals es van dur a terme a la piscina de l'Episcopal, on feien dita activitat física. Si la entrevistada presentava deteriorament cognitiu sever, l'entrevista era realitzada a una familiar/acompanyant, excloent les preguntes subjectives. En el cas que la individual seleccionada no es presentés a l'entrevista o no desitgés participar en l'estudi, era reemplaçada per una altra, de manera que es mantenia la mida mostral establerta.

A mesura que s'estaven recollint les dades en format paper, aquestes eren traspassades a una base de dades informatitzada específica per tractar-les. Una vegada gravada la informació es va efectuar una sèrie de controls per depurar els possibles errors existents en les dades.

5.6. Cronograma

Com es pot observar a la taula 2, el pla de treball realitzat en el present projecte es va desenvolupar des de maig de 2013 fins a octubre de 2014.

Taula 2. Cronograma de l'estudi

	2013								2014									
	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre
Preparació del projecte	■																	
Permisos i autoritzacions				■														
Contacte amb les institucions					■													
Recollida de dades						■	■	■	■									
Presentació proposta del TFM								■										
Cerca bibliogràfica i redacció de les primeres parts del TFM*							■	■	■	■	■	■	■					
Tractament i anàlisi de les dades										■	■	■	■	■				
Redacció de resultats													■	■				
Redacció de discussió i conclusions															■	■		
Presentació i defensa del TFM																	■	■

*Primeres parts: es refereix a introducció, marc teòric, justificació, objectius i metodologia.

5.7. Anàlisi estadístic

L'anàlisi estadístic es va realitzar d'acord amb els quatre objectius específics.

En primer lloc, es van descriure les característiques sociodemogràfiques i l'estat de salut de la població estudiada. Es va efectuar una anàlisi descriptiva de la mostra emprant mesures de tendència central i de dispersió o mesures de distribució de freqüències, en funció de la naturalesa de les variables i en relació amb l'edat de les individus (menors o majors de 75 anys).

A continuació, es va estimar la prevalença dels símptomes depressius de la mostra objecte d'estudi on es va realitzar una anàlisi descriptiva dels símptomes depressius en la mostra estudiada, mitjançant mesures de distribució de freqüències. Les prevalences es van especificar mitjançant el total de la mostra i en relació amb l'edat. Les estimacions es van expressar en percentatges i anaven acompanyades de l'interval de confiança del 95%.

En tercer lloc, es va avaluar la relació entre la pràctica habitual d'activitat física i la presència de símptomes depressius en la mostra estudiada. Per tal de conèixer si la pràctica habitual d'activitat física era un factor protector per als símptomes depressius, es va analitzar la seva influència a través d'anàlisis bivariants en forma de xi-quadrats per ser variables qualitatives.

Finalment, es va voler conèixer els factors associats als símptomes depressius segons la població d'estudi. Per tal de poder escollir com a criteris els factors que s'associessin de manera independent als símptomes depressius, primerament, es van realitzar anàlisis bivariants, transformant prèviament les variables descriptives de resposta múltiple en variables dicotòmiques (annex 2). Les anàlisis estadístiques que es van utilitzar, segons la naturalesa de les variables, van ser la t-student o xi-quadrat. Posteriorment, aquelles que van obtenir un nivell de significació estadística $< 0,25$ van ser incorporades en la regressió logística, d'acord amb les recomanacions de Hosmer i Lemeshow (80). En aquests models, el nivell de significació acceptat va ser de $p < 0,05$.

La base de dades emprada va ser revisada mitjançant un estudi de freqüències extremes i una anàlisi d'inconsistències. Per demostrar la significació estadística de tots els resultats s'ha establert el valor de $p < 0,05$. A més, tots els càlculs estadístics s'han realitzat amb el programa informàtic SPSS versió 20.

5.8. Aspectes ètics de l'estudi

Prèviament a l'inici de l'estudi, el Comitè Ètic d'Investigació Clínica de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida va aprovar el projecte del qual sorgeix aquest estudi.

Abans d'iniciar l'entrevista, el participant era informat sobre la naturalesa de l'estudi i sobre els seus drets a través d'informació oral i d'un full informatiu (annex 3). Posteriorment, donaven la seva conformitat a participar-hi mitjançant la signatura del consentiment informat (annex 4). Per altra banda, la protecció de dades dels participants es va garantir mitjançant una codificació on cada un tenia una clau d'identificació i només el coordinador del projecte coneixia la relació entre les dades personals i el codi d'identificació. La resta de personal només sabia el primer nom dels participants i la seva clau d'identificació.

6. Resultats

6. Resultats

6.1. Descripció de les característiques sociodemogràfiques i l'estat de salut de la població estudiada

La mostra total estudiada va ser de 144 individus, totes pertanyents al sexe femení i amb una mitjana d'edat de 74,5 anys.

6.1.1. Variables sociodemogràfiques

Tal com es pot apreciar en la taula 3, quant a les característiques sociodemogràfiques de la mostra, la majoria de dones eren vídues, tenien estudis primaris, conviviaen soles, tenien uns ingressos mensuals entre 600 € i 900 € i no participaven en cap activitat cultural, social i/o recreativa en la comunitat. Amb relació a l'edat, cal destacar que les majors de 75 anys presentaven una situació més desfavorida, ja que la majoria eren vídues, vivien soles i cobraven entre 600 i 900 €.

Taula 3. Característiques sociodemogràfiques de la mostra i amb relació a l'edat: recompte (n) i freqüència (%)

Característiques sociodemogràfiques	Total		Edat		p		
	n	%	≤ 75 anys			> 75 anys	
			n	%		n	%
Estat civil	Soltera	3 (2,0)	1 (1,4)	2 (2,7)	<0,01		
	Casada	60 (40,8)	48 (64,9)	12 (16,4)			
	Amb parella	2 (1,4)	1 (1,4)	1 (1,4)			
	Separada / Divorciada	5 (3,4)	2 (2,7)	3 (4,1)			
	Viuda	77 (52,4)	22 (29,7)	55 (75,3)			
Nivell d'estudis	Analfabet	7 (4,8)	2 (2,7)	5 (6,8)	NS ¹		
	Sense estudis	26 (17,7)	8 (10,8)	18 (24,7)			
	Primaris	76 (51,7)	40 (54,1)	36 (49,3)			
	Secundaris 1er grau	18 (12,2)	13 (17,6)	5 (6,8)			
	Secundaris 2n grau	9 (6,1)	6 (8,1)	3 (4,1)			
	Universitaris	11 (7,5)	5 (6,8)	6 (8,2)			
Convivència	Sol	69 (46,9)	18 (24,3)	51 (69,9)	<0,01		
	Espòs	47 (32,0)	37 (50,0)	10 (13,7)			
	Fills	15 (10,2)	7 (9,5)	8 (11,0)			

Continuació: Taula 3. Característiques sociodemogràfiques de la mostra i amb relació a l'edat: recompte (n) i freqüència (%)

Característiques sociodemogràfiques		Total		Edat		p		
		n	%	≤ 75 anys	> 75 anys			
				n	%		n	%
Convivència	Espòs i fills	9	(6,1)	8	(10,8)	1	(1,4)	
	Altres	7	(4,8)	4	(5,4)	3	(4,1)	
Ingressos mensuals	< 400 €	4	(2,7)	1	(1,4)	3	(4,1)	<0,01
	400 € - 600 €	30	(20,4)	9	(12,2)	21	(28,8)	
	600 € - 900 €	48	(32,7)	17	(23,0)	31	(42,5)	
	900 € - 1200 €	29	(19,7)	23	(31,1)	6	(8,2)	
	1200 € - 1800 €	23	(15,6)	16	(21,6)	7	(9,6)	
	> 1800 €	7	(4,8)	5	(6,8)	2	(2,7)	
	Prefereix no contestar	6	(4,1)	3	(4,1)	3	(4,1)	
Participació en altres activitats	Sí	58	(39,5)	31	(41,9)	27	(37,0)	NS
	No	89	(60,5)	43	(58,1)	46	(63,0)	

¹NS: No significatiu

6.1.2. Variables de l'estat de salut

Fent referència a les característiques de l'estat de salut (taula 4), cap de les individus de la mostra presentava deteriorament cognitiu i només el 1,4% tenia una discapacitat instrumental severa. A més a més, la majoria tenia un correcte estat nutricional i percebia un bon estat de salut. Tanmateix, més de la meitat de les dones tenien por a caure. Cal ressaltar que no existien diferències significatives entre l'edat i l'estat de salut.

Taula 4. Estat de salut de la mostra i amb relació a l'edat: recompte (n) i freqüència (%)

Estat de salut		Total		Edat		p		
		n	%	≤ 75 anys	> 75 anys			
				n	%		n	%
Deteriorament cognitiu	Absència	137	(93,8)	71	(95,9)	66	(91,7)	NS
	Lleu	8	(5,5)	3	(4,1)	5	(6,9)	
	Moderat	1	(0,7)	0	(0,0)	1	(1,4)	
	Sever	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	
Discapacitat instrumental	Absència	132	(89,2)	69	(92,0)	63	(86,3)	NS
	Moderada	14	(9,5)	6	(8,0)	8	(11,0)	
	Severa	2	(1,4)	0	(0,0)	2	(2,7)	

Continuació: Taula 4. Estat de salut de la mostra i amb relació a l'edat: recompte (n) i freqüència (%)

Estat de salut		Total		Edat		p		
		n	%	≤ 75 anys n	%		≤ 75 anys n	%
Estat nutricional	Estat nutricional normal	129	(87,2)	67	(89,3)	62	(84,9)	NS
	Risc de densutrició	16	(10,8)	6	(8,0)	10	(13,7)	
	Desnutrició	3	(2,0)	2	(2,7)	1	(1,4)	
Percepció salut	Excel·lent	2	(1,4)	2	(2,7)	0	(0,0)	NS
	Molt bona	22	(14,9)	13	(17,3)	9	(12,3)	
	Bona	66	(44,6)	29	(38,7)	37	(50,7)	
	Regular	54	(36,5)	27	(36,0)	27	(37,0)	
	Dolenta	4	(2,7)	4	(5,3)	0	(0,0)	
Por a caure	No	70	(47,3)	39	(52,0)	31	(42,5)	NS
	Sí	78	(52,7)	36	(48,0)	42	(57,5)	

6.1.3. Variables de l'activitat física

En la taula 5 es va observar que són majoria les dones que realitzen activitat física de manera habitual, sent l'activitat més freqüent el TCC. La meitat de dones feia més de dos anys que participaven en alguna de les activitats descrites, no obstant, un alt percentatge exposava que era el primer any que hi participava. Pel que fa a les diferències segons l'edat, només es va obtenir significació estadística quant al tipus d'activitat, essent les de menys de 75 anys les participants majoritàries en l'activitat que es realitzava al medi aquàtic.

Taula 5. Realització d'activitat física en la mostra i amb relació a l'edat: recompte (n) i freqüència (%)

Activitat física		Total		Edat		p		
		n	%	≤ 75 anys n	%		> 75 anys n	%
Activitat física	Sí	98	(66,2)	55	(73,3)	43	(58,9)	NS
	No	50	(33,8)	20	(26,7)	30	(41,1)	
Tipus activitat física	TCC	37	(37,8)	18	(32,7)	1	(44,2)	<0,01
	Gimnàstica	36	(36,7)	15	(27,3)	21	(48,8)	
	Aquagym	25	(25,5)	22	(40,0)	3	(7,0)	
Temps que fa que realitza activitat física	És el primer any	62	(41,9)	26	(34,7)	36	(49,3)	NS
	Des dels últims 2 anys	10	(6,8)	6	(8,0)	4	(5,5)	
	> 2 anys	76	(51,4)	43	(57,3)	33	(45,2)	

6.2. Estimació de la prevalença dels símptomes depressius de la mostra objecte d'estudi

En la taula 6 s'hi mostra la prevalença dels símptomes depressius en les dones estudiades, calculats a través de l'escala CES-D. Es pot observar que els símptomes depressius en la comunitat no eren majoritaris, encara que sí tenien un pes important, ja que el 38,1% de les participants en patien. Quant a la relació entre la presència de símptomes depressius i l'edat, no es va obtenir significació estadística (taula 7).

Taula 6. Prevalença dels símptomes depressius en la mostra: recompte (n), freqüència (%) i intervals de confiança (IC)

Síntomes depressius		Total		
		n	%	IC 95%
Síntomes depressius	No	91	(61,9)	(51,9 – 71,9)
	Sí	56	(38,1)	(25,4 – 50,8)

Taula 7. Prevalença dels símptomes depressius amb relació a l'edat: recompte (n), freqüència (%) i intervals de confiança (IC)

Síntomes depressius		Edat						p
		≤ 75 anys			> 75 anys			
		n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	
Síntomes depressius	No	51	(68,9)	(56,2 – 81,6)	40	(54,8)	(39,4 – 70,2)	NS
	Sí	23	(31,1)	(12,2 – 50)	33	(45,2)	(28,2 – 62,2)	

6.3. Avaluació de la relació entre la pràctica habitual d'activitat física i la presència de símptomes depressius en la mostra estudiada

Per dur a terme les diferents anàlisis bivariants sobre l'activitat física en relació als símptomes depressius es va procedir a dicotomitjar les seves variables (annex 2). Cal puntualitzar que, en la taula 8, quan s'especifica cada activitat física, el "no" exclou l'activitat en si i qualsevol altre exercici físic realitzat de manera habitual. Analitzant les relacions entre les variables estudiades, la pràctica habitual d'activitat física no es va associar amb la presència de símptomes depressius, ja que cap va obtenir significació estadística i, consegüentment, cap variable de l'activitat física va ser incorporada en la regressió logística.

Taula 8. Relació entre la pràctica habitual d'activitat física i els símptomes depressius: recompte (n) i freqüència (%)

Activitat física		Síntomes depressius				p
		No		Sí		
		n	%	n	%	
Activitat física	Sí	61	(66,3)	37	(66,1)	NS
	No	31	(33,7)	19	(33,9)	
Temps que fa que realitza activitat física	> 2 anys	48	(52,2)	28	(50,0)	NS
	≤ 2 anys	44	(47,8)	28	(50,0)	
TCC	Sí	23	(42,6)	15	(44,1)	NS
	No	31	(57,4)	19	(55,9)	
Gimnàstica	Sí	21	(40,4)	15	(44,1)	NS
	No	31	(59,6)	19	(55,9)	
Aquagym	Sí	17	(35,4)	7	(26,9)	NS
	No	31	(64,6)	19	(73,1)	

6.4. Coneixença dels factors associats als símptomes depressius segons la població d'estudi

Per tal de poder escollir els factors que s'associessin de manera independent als símptomes depressius (taula 9), primerament es va dur a terme la dicotomització de les categories dels diferents ítems i escales (annex 2). Seguidament, per analitzar l'associació de cada factor amb els símptomes depressius, es van realitzar anàlisis bivariants i, posteriorment, aquelles variables amb un nivell de significació $< 0,25$ es van incloure en les anàlisis de regressió logística, d'acord amb les normes de Hosmer i Lemeshow (80).

Taula 9. Factors associats als símptomes depressius: recompte (n) i freqüència (%)

Factors		Símtomes depressius				p
		No		Sí		
		n	%	n	%	
Sociodemogràfics						
Edat	≤ 75 anys	51	(56,0)	23	(41,1)	NS
	> 75 anys	40	(44,0)	33	(58,9)	
Estat civil	Amb parella	40	(44,0)	21	(37,5)	NS
	Sense parella	51	(56,0)	35	(62,5)	
Nivell d'estudis	Amb estudis	31	(33,7)	7	(12,5)	<0,01
	Sense estudis	61	(66,3)	49	(87,5)	
Convivència	Acompanyada	51	(55,4)	27	(48,2)	NS
	Sola	41	(44,6)	29	(51,8)	
Ingressos	> 900	43	(46,7)	22	(39,3)	NS
	≤ 900	49	(53,3)	34	(60,7)	
Participació en altres activitats	Sí	41	(45,1)	18	(32,1)	0,12
	No	50	(54,9)	38	(67,9)	
Estat de salut						
Deteriorament cognitiu	No	88	(96,7)	49	(89,1)	0,06
	Sí	3	(3,3)	6	(10,9)	
Discapacitat instrumental	No	87	(94,6)	45	(80,4)	0,01
	Sí	5	(5,4)	11	(19,6)	
Estat nutricional	Estat nutricional normal	86	(93,5)	43	(76,8)	<0,01
	Risc de desnutrició	6	(6,5)	13	(23,2)	
Percepció de salut	Bona	67	(72,8)	23	(41,1)	<0,01
	Dolenta	25	(27,2)	33	(58,9)	
Por a caure	No	54	(58,7)	16	(28,6)	<0,01
	Sí	38	(41,3)	40	(71,4)	

Després d'identificar les variables significatives de les anàlisis bivariants anteriors, en la taula 10 s'hi mostren els factors associats que han resultat ser independents al risc de sofrir símptomes depressius. En aquestes anàlisis el nivell de significació acceptat va ser de $p < 0,05$.

Taula 10. Regressió logística dels factors associats als símptomes depressius: odds ratio (OR) i interval de confiança (IC)

Factors	Símtomes depressius		p
	OR	IC 95%	
Mala percepció de salut	2,94	1,10 – 7,86	<0,01
Discapacitat instrumental	5,11	1,50 – 17,37	<0,01
Baix nivell d'estudis	2,81	1,30 – 6,08	<0,01
Por a caure	2,99	1,36 – 6,57	<0,01

D'acord amb aquests resultats, van ser 4 els factors que es van associar de manera independent als símptomes depressius: la mala percepció de salut, la discapacitat instrumental, el baix nivell d'estudis i la por a caure. Paral·lelament, quant a l'oportunitat relativa de patir-los, les que tenien discapacitat instrumental tenien 5 vegades més probabilitats de sofrir-n'hi que els que no en presentaven i en el cas de la resta de variables (la mala percepció de salut, baix nivell d'estudis i por caure) el risc de patir símptomes depressius era 3 vegades superior. Recalcar que quasi tots ells eren pertanyents als factors d'estat de salut i cap d'ells ha resultat ser un factor protector.

7. Discussió

7. Discussió

7.1. Descripció de les característiques sociodemogràfiques i l'estat de salut de la població estudiada

Les característiques sociodemogràfiques de les dones majors de 60 anys estudiades indiquen que ser dona major de 75 anys suposa una situació més desfavorable en la vellesa, degut a què existeix una relació entre aquesta franja d'edat i el fet de ser vídua, conviure sola, tenir menys ingressos mensuals i pel fet de no participar en activitats socials i culturals.

Comparant les dades del present estudi amb les de la població major espanyola i europea en relació a la distribució de la població per estat civil, tipus de convivència i nivell d'ingressos totes les dades són similars (81). Si bé es cert que no existeix una relació significativa entre el nivell d'estudis i l'edat, en les dades exposades en la taula 3 es pot observar com les menors de 75 anys disposen, en línies generals, de més estudis. Altres autors confirmen la tendència a un major índex d'analfabetisme entre dones majors de 75 anys per la situació social del país en la seva joventut (82).

El fet d'haver la majoria de llars unipersonals en les majors de 75 anys pot esdevenir-se per la viduïtat d'aquestes. És ben sabut que les dones tenen una major esperança de vida que els homes a Espanya, tal com s'observa a l'INE (3) i per Espejo (83), el que permet parlar d'una feminització de la vellesa. Cal exposar que, per motius culturals, l'entorn de l'anciana pensa que una dona d'aquestes edats és més independent que un home en les tasques de la llar i, per tant, no és necessari l'unificació de llars amb la dels fills o altres familiars, tal i com sí acostuma a passar quan el vidu és l'home (82).

Referent a l'estat de salut de la mostra, no existeix significació entre cap de les variables analitzades i l'edat de les participants. No obstant això, és pot ressaltar que la gran majoria de les individus de la mostra no presentava una alteració de l'estat cognitiu sever i eren poques les que presentaven una discapacitat instrumental severa. Per altra banda, la majoria tenia un correcte estat nutricional i percebia un bon estat de salut. Afegir que més de la meitat de

les dones tenien por a caure. Aquests resultats poden ser per l'enfocament mostral de l'estudi, ja que es buscaven dones que visquessin en la comunitat i anessin per si soles a les llars de jubilats, fet que denota una autosuficiència en les activitats de la vida diària i poca alteració de l'estat cognitiu.

Comparant les presents dades amb les obtingudes per altres autors en estudis a la comunitat, les dones presenten major discapacitat bàsica (11,13) i una pitjor percepció de l'estat de salut i major risc de desnutrició (84) que els homes, tal com mostren altres publicacions. Quant a la prevalença de deteriorament cognitiu, els resultats llancen freqüències inferiors a les d'altres treballs realitzats amb anterioritat (27,85).

La prevalença de discapacitat instrumental va ser similar a la trobada per Castell i col·l. (86) i notablement inferior a altres estudis (87).

La població objecte d'estudi amb bon estat nutricional disminueix a mesura que avança l'edat. En investigacions realitzades a Espanya la taxa de prevalença de risc de desnutrició a la comunitat utilitzant el MNA-SF oscil·la entre el 5% i el 10,6% en les dones respectivament (88).

El nombre de persones que consideraven que la seva salut era bona obté un percentatge similar al descrit en la bibliografia (5,33). L'autopercepció de salut produïda per la malaltia i per la pèrdua de funcionalitat pròpia de l'edat també influeixen en l'estat d'ànim de la gent gran (5). És un altre factor determinant, ja que influeixen en l'augment de la morbiditat i mortalitat (33).

Pel que refereix a l'activitat física, la gran majoria de la mostra en realitzava de manera habitual, sent un 33,8% les que es podien considerar sedentàries. Dades totalment oposades a les que ofereix l'INE (53), el qual mostra que entre les edats compreses entre 65 i 74 anys a Espanya les dones actives físicament eren el 36,8%, sent a Catalunya la població major activa del 50%. En aquest sentit, no es pot valorar la inactivitat física degut a la manera com es va captar la mostra.

7.2. Estimació de la prevalença dels símptomes depressius de la mostra objecte d'estudi

En l'actualitat, quan es realitzen investigacions en la gent gran, cada vegada més, s'utilitza el terme símptomes depressius en detriment del de depressió, ja que aquests són més fàcils de detectar gràcies als factors associats i perquè la depressió és difícil de diagnosticar en la gent gran per la presentació atípica de les seves manifestacions i per la visió cultural de la vellesa quelcom trista (72,73). Paral·lelament, entre els diferents professionals existeix una manca d'homogeneïtzació en els criteris diagnòstics de depressió, el que dificulta la seva correcta detecció i, per tant, posterior actuació, encarint el sistema sanitari (89). Remarcar que consegüentment a l'ús indiscriminat de la paraula depressió en estudis sobre la gent gran quan en realitat estan estudiant els símptomes depressius (10,11), ha dificultat la tasca de definir-los correctament. A més, molts dels autors utilitzen termes mèdics en les seves definicions (90–92) com per exemple la introducció dels conceptes com *d'International Classification of Diseases 10* i el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* o parlen al llarg de l'article de depressió i l'avaluen amb escales específiques de símptomes depressius. Aquests problemes metodològics, units als factors associats, ajuden a explicar les diferències entre les prevalences de depressió i de símptomes depressius en la comunitat. Les de la primera oscil·len entre 0,7% a 2,7% (15–17) mentre que la dels símptomes depressius ho fan entre 12,5% fins al 37,9% (18–20).

Els resultats obtinguts en el present estudi sobre la presència de símptomes depressius denota una gran importància d'aquest en la comunitat femenina, sent afectades el 38,1% d'elles. Pel que fa a la seva relació amb l'edat, no va existir significació estadística, però sí una tendència a presentar-los si es té més de 75 anys. Aquestes dades van en harmonia amb els resultats d'altres autors. En aquest sentit, en un estudi realitzat a la ciutat de Lleida, Escobar i col·l. (20) exposen que les dones tenien un major risc que els homes de sofrir símptomes depressius, presentant gairebé el doble de probabilitats de patir-los, sent pel total de la mostra un 33,1% els qui en presentaven, el que s'aproxima als resultats del nostre estudi, tenint en compte que es va dur a terme en la

mateixa població de Lleida. No obstant, un altre estudi realitzat a Espanya (19), la prevalença va ser més de la meitat, un 10,7%. Pel que fa a Europa (19), les dades disponibles reflecteixen un gran ventall de dades, depenent del país i de les condicions en què s'han dut a terme. En línies generals, la mitjana és de 12,3%, sent Munich qui té la prevalença més alta. A nivell mundial (18,23–25,28), les dades són semblants a les obtingudes aquí, sent superada només pel Sudan (21).

Les dades esmentades suggereixen que la presència de símptomes depressius en ancians de la comunitat és un problema seriós. No obstant, probablement menys del 20% dels casos es detecten o es tracten. I és que, malgrat l'existència de diferents instruments de valoració, el diagnòstic no és fàcil, per la seva presentació atípica i la visió cultural de la vellesa com una cosa trista (93).

7.3. Avaluació de la relació entre la pràctica habitual d'activitat física i la presència de símptomes depressius en la mostra estudiada

D'acord amb els resultats obtinguts, l'activitat física no té cap relació significativa amb la presència dels símptomes depressius, encara que les dades indiquen que podria ser un factor protector dels símptomes depressius si la metodologia de captació d'individus hagués sigut diferent. En aquest sentit, no s'ha evidenciat cap estudi nacional o internacional que hagi demostrat que l'activitat física previngui els símptomes depressius. Els diversos estudis trobats demostren un efecte positiu en global, l'estat d'ànim, la tristesa i la depressió.

Aquesta inclinació dels resultats en l'estudi concorda amb la mostrada en estudis previs. García i Marcó (57) assenyalen increments significatius en el benestar psicològic i en la satisfacció en els grups d'exercici aeròbic i anaeròbic en comparació amb el de control. Logghe i col·l. (64) afegixen que el TCC engloba tota la persona i, per tant, no només es busca millorar l'equilibri corporal dels individus, sinó també el mental. Barrios i col·l. (66) van realitzar un estudi observacional on describen la percepció d'un grup de 70 dones grans que realitzaven gimnàstica, a les quals va resultar que les hi proporcionava millor estat d'ànim (augment d'un 45,3%).

7.4. Coneixença dels factors associats als símptomes depressius segons la població d'estudi

La vellesa pot arribar a ser l'època de major fragilitat afectiva en l'ésser humà degut als canvis fisiològics, psicològics i socials que sovint acompanyen l'envelliment (5). Els símptomes depressius juguen un paper rellevant en aquesta fragilitat afectiva. Per això, és molt important el control dels factors associats a aquests.

Pel que fa a les anàlisis bivariants del present estudi, van ser factors sociodemogràfics associats a presentar símptomes depressius el fet de no tenir estudis i no participar en altres activitats socioculturals. Quant a l'estat de salut, patir deteriorament cognitiu, discapacitat instrumental, risc de desnutrició, tenir una percepció dolenta sobre la seva salut i por a caure es van associar significativament a la presència de símptomes depressius. De tots ells i, d'acord amb els resultats de la regressió logística, han estat factors associats de manera independent als símptomes depressius la percepció de salut, la discapacitat instrumental, el nivell d'estudis i la por a caure. Quasi tots són pertanyents a les variables d'estat de salut, fet que és diferència de la bibliografia, on els sociodemogràfics són els que tenen el pes més important (94). Aquest fet es podria explicar per les característiques de la mostra on, per exemple, hi havia dones més joves (sobre els 60 anys) en comparació amb altres estudis amb diferents resultats on el criteri d'inclusió era a partir de 75 anys (20).

Quant a l'autopercepció de salut, aquesta és un factor determinant, ja que influeixen en l'augment de la morbiditat i mortalitat (33). El model psicològic de distorsió cognoscitiva explica que les persones que pitjor perceben els successos són les que es deprimeixen (34). Així doncs, segons els resultats d'aquest estudi, una persona que tingui una percepció de salut dolenta sobre si mateixa quasi tindrà 3 vegades més probabilitats de sofrir símptomes depressius que una altra.

Per altra banda, la funcionalitat avaluada per Ávila i col·l. (28) es conclou que si hom té alguna patologia o síndrome geriàtric com ara els símptomes

depressius és presenta més dificultats per realitzar totes les activitats avaluades per Lawton i Brody (77). Dades que van en paral·lel a les obtingudes aquí.

El tercer factor a destacar és el baix nivell d'estudis, segurament causat pel difícil accés a l'educació pels infants d'aquella època i, sobretot, per a les noies (5). En estudis previs, amb característiques metodològiques semblants, es van obtenir resultats similars (20,95).

Quant a la por a caure, en l'estudi de Shin i col·l. (32) es va obtenir una OR en relació als símptomes depressius de 6,62. Per tant, la seva mostra presentava més del doble de probabilitats de tenir-n'hi que les del present estudi.

7.5. Limitacions de l'estudi

La primera limitació va ser que l'estudi AFRALLE és un estudi quasi-experimental, el qual va escollir per conveniència les diferents individus que formaven part dels 3 grups experimentals (TCC, gimnàstica i aquagym) i del control (no realitzava cap activitat física de manera habitual). En la captació es va buscar la mateixa mida mostral, l'equilibri i l'equitat en tots els grups, perquè fossin comparables en la fase post-intervenció. Cal recalcar que el grup control encara que no practiqués cap activitat física estava compost per persones actives (venien caminant a la llar i eren autosuficients). Aquest fet podria influir en la no significació de la variable activitat física.

La segona limitació potencial era que en aquestes edats és relativament freqüent l'aparició de problemes cognitius que poden dificultar la resposta del qüestionari. Per aquest motiu, si en el qüestionari que avaluava l'estat cognitiu (test de Pfeiffer) algunes de les entrevistades haguessin obtingut deteriorament cognitiu sever, el qüestionari l'hagués contestat un familiar/acompanyant i les preguntes subjectives s'haguessin obviat. Tanmateix, cap individual de la mostra va requerir de què un familiar/acompanyat contestés al qüestionari i, per tant, no es va produir cap pèrdua d'informació.

L'anàlisi de les dades transversals no permet clarificar la direcció de la relació entre la presència de símptomes depressius i els factors que hi ha associats.

De fet, no es pot descartar l'existència que es produeixi la relació inversa, és a dir, que siguin els símptomes depressius els que afavoreixin l'aparició d'aquests factors. És per aquest motiu que, en tot l'estudi, s'ha parlat de factors associats als símptomes depressius, i no de factors de risc.

Si ens centrem en l'estudi originari, AFRALLE, aquestes limitacions donen veracitat als resultats en la fase transversal, ja que puntualitza la igualtat de la mostra en el moment d'iniciar l'estudi i els diferents programes d'activitat física.

Un punt positiu d'aquest estudi és que s'acostava a la població des de les llars municipals del subjecte, fet que permetia un grau d'adheriment més alt al projecte. Gràcies a això i atenent a l'origen demogràfic de la mostra pot ser previsible que les possibles pèrdues de cara a la fase de seguiment del projecte AFRALLE siguin mínimes.

8. Conclusions

8. Conclusions

1. Les característiques sociodemogràfiques de la mostra indicaven que la majoria de dones eren vídues, tenien estudis primaris, convivia soles, tenien uns ingressos mensuals entre 600 € i 900 € i no participaven en cap activitat cultural, social i/o recreativa en la comunitat. En relació a l'edat, cal destacar que les majors de 75 anys presentaven una situació més desfavorida, ja que la majoria eren vídues, vivien soles i cobraven entre 600 i 900 €. Quant a l'estat de salut, la gran majoria no presentava deteriorament cognitiu ni discapacitat instrumental, tenien un correcte estat nutricional i percebien un bon estat de salut. Tanmateix, més de la meitat tenien por a caure.
2. De les dades obtingudes sobre la prevalença dels símptomes depressius en la mostra estudiada, el resultat final va ser de 38,1% calculat a través de l'escala CES-D.
3. No es va obtenir significació en els diferents anàlisis sobre l'activitat física.
4. Encara que en l'anàlisi bivariant es va obtenir grans significacions en les variables, només van resultar com a factors associats independents 4 d'elles. Així, doncs, es pot afirmar que les dones de més de 60 anys que viuen en la comunitat de Lleida presenten més risc de sofrir símptomes depressius si tenen una dolenta autopercepció, discapacitat instrumental, un baix nivell d'estudis i por a caure.

Implicacions sanitàries:

En els pròxims temps es produirà un envelliment poblacional en els països desenvolupats, fet que provocarà un augment en la despesa sanitària. És important conèixer els síndromes geriàtrics, saber què hi influeix i modificar-ho, per tal d'atenuar els efectes derivats i, alhora, disminuir el cost econòmic.

Partint dels resultats d'aquest estudi, es podria prevenir i influir en la presència dels símptomes depressius actuant en la modificació i minimització dels factors associats. Clarament, la prevenció suposa una disminució del cost social, econòmic i personal associat a les conseqüències de patir-los.

9. Bibliografia

9. Bibliografia

1. Ruiz P. Desarrollo Motor y Actividades Físicas. 1a ed. Madrid: Gymnos; 1987.
2. Organizació Mundial de la Salut [Internet]. La actividad física en los adultos mayores. 2013 [citad 2014 Gen 20]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/
3. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Población residente por fecha, sexo, grupo de edad y nacionalidad. 2013 [citad 2014 Gen 10]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>
4. Idescat [Internet]. Població. Per sexe i grups d'edat. 2012 [citad 2014 Gen 10]. Disponible en: <http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=253>
5. Nuin C. Enfermería de la persona mayor. 1a ed. Madrid: Universitaria Ramón Areces; 2011.
6. Organizació Mundial de la Salut [Internet]. Mental health: New understanding, new hope. The World Health Report 2001. 2001 [citad 2013 Des 27]. Disponible en: http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_en.pdf?ua=1
7. Ehrman JK, Gordon PM, Visich PS, Keteyian SJ. Clinical Exercise Physiology. 2a ed. Champaign I, editor. Human Kinetics; 2009.
8. National Institute on Aging [Internet]. Exercise & Physical Activity. Bethesda, MD: National Institutes of Health NIH Publication. 2009. [citad 2014 Mar 13]. Disponible en: <http://www.nia.nih.gov/health/publication/exercise-physical-activity/resources>
9. Alberdi J, Taboada O, Castro C [Internet]. Depresión. Guías clínicas. Fisterra.2003. [citad 2014 Gen 20]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/depresion.asp>

10. Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in older adults. *Annu Rev Clin Psychol.* 2009;5:363–89.
11. Djernes JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatr Scand.* 2006;113:372–87.
12. Calcedo A. La depresión en el anciano. Doce cuestiones fundamentales. 1a ed. Madrid: Fundación Archivos de Neurobiología; 1996.
13. Radloff LS. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in general population. *Appl Psychol Meas.* 1977;1:385–401.
14. Ordonez T, Batistoni ST CM. Síntomas depresivos en adultos mayores participantes de una universidad abierta a la tercera edad. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2011;49(5):250–5.
15. Regier DA, Boyd JH, Burke JD, Rae DS, Myers JK, Kramer M, et al. One-month prevalence of mental disorders in the United States. Based on five Epidemiologic Catchment Area sites. *Arch Gen Psychiatry.* 1988;45(11):977–86.
16. Beekman AT, Deeg DJ, Smit JH. Predicting the course of depression in the older population: results from a community-based study in The Netherlands. *J Affect Disord.* 1995;34:41–9.
17. Steffens DC, Skoog I, Norton MC, Hart AD, Tschanz JT, Plassman BL, et al. Prevalence of depression and its treatment in an elderly population: the Cache Country study. *Arch Gen Psychiatry.* 2000;57(6):601–8.
18. Black SA, Markides KS, Miller TQ. Correlates of depressive symptomatology among older community-dwelling Mexican Americans: The Hispanic EPESE. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 1998;53(4):198–208.
19. Copeland J, Beekman A, Wilson K. Depression among older people in Europe: the EURODEP studies. *World Psychiatry.* 2004;3(1):45–9.

20. Escobar MA, Botigué T, Jürschik P, Nuin C, Blanco J. Sintomatología depresiva en ancianos. La influencia del género. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013;48(2):59–64.
21. Assil SM, Zeidan ZA. Prevalence of depression and associated factors among elderly Sudanese: a household survey in Khartoum State. *East Mediterr Heal J.* 2013;19(5):435–40.
22. Ávila JA, Melano E, Payette H, Amieva H. Síntomas depresivos como factor de riesgo de dependencia en adultos mayores. *Salud pública Méx.* 2007;49(5):367–75.
23. Lyness JM, Yu Q, Tang W, Tu X, Conwell Y. Risks for depression onset in primary care elderly patients: potential targets for preventive interventions. *Am J Psychiatry.* 2009;166(12):1375–83.
24. Stahl ST, Albert SM, Dew MA, Lockovich M, Reynolds C. Coaching in healthy dietary practices in at-risk older adults: A case of indicated depression prevention. *Am J Psychiatry.* 2014;171(5):499–505.
25. Nair V, Ayers E, Noone M, Johnson B, Verghese J. Depressive symptoms and mild cognitive impairment: results from the Kerala-Einstein study. *J Am Geriatr Soc.* 2014;62(1):197–9.
26. Gil P M, Martón M. [Internet]. Guía de buena práctica clínica en Geriatria: Depresión y ansiedad. 2004 [citad 2013 Des 1]. Disponible en: <http://www.segg.es/sites/default/files/page/guiaDepresionAnsiedad.pdf>
27. Allen H, Burns A. Non-cognitive features of dementia. *Rev Clin Gerontol.* 1995;5:59–75.
28. Ávila JA, Aguilar MP, Garant S. Relación entre los factores que determinan los síntomas depresivos y los hábitos alimentarios en adultos mayores de México. *Rev Panam Salud Publica.* 2006;19(5):321–30.

29. Tsai H-J. Nutrition risk, functional dependence, and co-morbidities affect depressive symptoms in Taiwanese aged 53 years and over: a population-based longitudinal study. *J Psychosom Res. Elsevier Inc.*; 2013 Aug;75(2):173–7.
30. Volpato S, Leveille SG, Blaum C, Fried LP, Jack M. Risk Factors for Falls in Older Disabled Women With Diabetes: The Women's Health and Aging Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2005;60(12):1539–45.
31. Jürschik P, Escobar MA, Nuin C, Botigué T. Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Aten Primaria.* 2011 Apr;43(4):190–6.
32. Shin K, Kang Y, Kim MY, Jung D. Impact of depression and activities of daily living on the fear of falling in Korean community-dwelling elderly. *Nurs Health Sci.* 2010 Dec;12(4):493–8.
33. Ringback G, Rosen M. Is perceived nervousness and anxiety a predictor of premature mortality and severe morbidity? A longitudinal follow up of the Swedish Survey of Living Conditions. *J Epidemiol Community Heal.* 2005;59(9):794–8.
34. Blazer DG. Depression in late life: review and commentary. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2003;58(3):249–65.
35. Sociedad española de geriatría y gerontología. Tratado de geriatría para residentes. 1a ed. Madrid: International Marketing & Communication. S.A.; 2007.
36. Servicio Andaluz de Salud [Internet]. Cuestionarios, test e índices de valoración enfermera en formato para uso clínico. 2013 [citad 2014 Set 18]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr_desa_Innovacion5
37. Sanjoaquín AM, Fernández E, Mesa MP, García E. Valoración geriátrica integral. *Tratado Geriatr para Resid.* 2006;59–68.

38. Yesavage JA, Brink TL RT. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1982;17(1):37–49.
39. Martínez J, Onís MC, Dueñas R, Colomer C, Aguado C, Luque R. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam.* 2002;12(10):620–30.
40. Hamilton MA. Rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psych.* 1960;23:56–62.
41. Sistema nacional de salud [Internet]. Instrumentos de evaluación de la depresión. 2008 [citad 2014 Gen 10]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/egpc/depresion/completa/documentos/anexos/Anexo_9_Instrumentos_de_evaluacion_de_la_depresion.pdf
42. Lobo A, Chamorro L, Luque A, Dal-Ré R, Badía X, Baró E. Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad. *Med Clin.* 2002;118(13):493–509.
43. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961;4:561–71.
44. Torres RM, Miralles R, García MP, Arellano M, Aguilera A, Pi M. Observational scale and geriatric depression scale of Yesavage to identify depressive symptoms in older patients. *Arch Gerontol Geriatr.* 2004;9:442–73.
45. Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *Br Med J.* 1988;97:897–9.
46. Montón C, Pérez MI, Campos R. Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Aten Primaria.* 1993;12(6):345–9.

47. Montgomery SA, Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry*. 1979;134:382–9.
48. Zunzunegui MV, Delgado M, Pérez E, Yagüe I, Illescas MI, León V. Validación de la escala CES-D para la medida de la sintomatología depresiva en una población de personas mayores española. *Rev Multi Gerontol*. 1998;8:156–61.
49. Pérez M, García JM. Tratamientos psicológicos eficaces para la depresión. *Psicothema*. 2001;13(3):493–510.
50. Pinnigera R, Browna RF, Thorsteinssona EB, McKinley P. Argentine tango dance compared to mindfulness meditation and a waiting-list control: A randomised trial for treating depression. *Complement Ther Med*. 2012;20:377–84.
51. Borges J, Benedetti B, Zarpellon T. Influencia del ejercicio físico en los síntomas depresivos y en la aptitud funcional de ancianos en el sur de Brasil. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010 Jan;45(2):72–80.
52. García M. Manual de ejercicio físico para personas de edad avanzada. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia; 2013.
53. Pont P, Llano M, Viñas J, Burriel JC. La actividad física y el deporte en las personas mayores. Plan integral para la actividad física y el deporte. 1a ed. Presidencia del Gobierno de España, editor. 2011.
54. Guirao JA, Cabrero J, Moreno P, Muñoz C. Revisión estructurada de los cuestionarios y escalas que miden la actividad física en los adultos mayores y ancianos. *Gac Sanit*. 2009;23(4):334–67.
55. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie W J, Lamb SE, Gates S, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;15(2).

56. González JM, Vaquero M. Indicaciones y sugerencias sobre el entrenamiento de fuerza y resistencia en ancianos. *Rev int med cienc act fíis deporte*. 2000;1(1):10–26.
57. García M, Marcó M. Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema*. 2000;12(2):285–92.
58. Cruz A, Fernandes J, Yi-Lang K, Bernardo LM, Fernandes O, Laranjo L, et al. Does Pilates-Based Exercise Improve Postural Alignment in Adult Women?., *Women Health*. 2013;6(53):597–611.
59. Roma MF, Busse AL, Betoni RA, Melo AC, Kong J, Santarem JM, et al. Effects of resistance training and aerobic exercise in elderly people concerning physical fitness and ability: a prospective clinical trial. *Einstein*. 2013;11(2):153–60.
60. Bergamin M, Ermolao A, Tolomio S, Berton L, Sergi G, Zaccaria M. Water - versus land - based exercise in elderly subjects: effects on physical performance and body composition. *Clin Interv Aging*. 2013 Jan;8:1109–1017.
61. Franco M, Parra E, González F, Bernate M, Solis A. Influencia del ejercicio físico en la prevención del deterioro cognitivo en las personas mayores□: revisión sistemática. *Rev Neurol*. 2013;56(11):545–54.
62. Soto JR, Dopico X, Giraldez MA, Iglesias E, Amador F. La incidencia de programas de actividad física en la población de adultos mayores. *Eur J Hum Mov*. 2009;22:65–81.
63. Zhang J, Ishikawa K, Yamazaki H, Morita T, Ohta T. The effects of Tai Chi Chuan on physiological function and fear of falling in the less robust elderly: An intervention study for preventing falls. *Arch Gerontol Geriatr*. 2006;42(2):107–16.

64. Logghe HJ, Verhagen AP, Rademaker A, Bierma MA, van Rossum E, Faber MJ, et al. The effects of Tai Chi on fall prevention, fear of falling and balance in older people: A meta-analysis. *Prev Med (Baltim)*. 2010;51(3–4):222–7.
65. Asociación de estudios físico deportivos [Internet]. ¿Qué es la gimnasia de mantenimiento?. 2013 [citad 2014 Gen 17]. Disponible en: http://www.aefisport.com/gimnasia_guia.htm
66. Barrios R, Borges R, Cardoso L. Beneficios percibidos por adultos mayores incorporados al ejercicio. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2003;19(2).
67. Ramírez R, López CA, Triana HR, Idarragac M, Giraldo F. Beneficis percebuts en un grup de dones en climateri incorporades a un programa d'activitat física terapèutica. *Apunt Med l'Esport*. 2008;43:14–23.
68. Kim IN, Chung S, Park YJ, Kang HY. The effectiveness of an aquarobic exercise program for patients with osteoarthritis. *Appl Nurs Res*. 2012;25(3):181–9.
69. Lee KO, Lee GW, Lee YC, Han HC, Kim HE. The effects of aquarobics exercise on women's physique, physical fitness and body composition. *J Korean Phys Educ*. 2000;39 (1):436–44.
70. Hackney ME, Hall CD, Echt KV, Wolf SL. Dancing for balance: feasibility and efficacy in oldest-old adults with visual impairment. *Nurs Res*. 2013;62(2):138–43.
71. Cross K, Flores R, Butterfield J, Blackman M, Lee S. The effect of passive listening versus active observation of music and dance performances on memory recognition and mild to moderate depression in cognitively impaired older adults. *Psychol Rep*. 2012;111(2):413–20.
72. García F. Midiendo la prevalencia de la depresión. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2001;36:127–30.

73. Herrera J. La depresión en el anciano. *Aten Prim.* 2000;26:339–46.
74. Soler J, Pérez V, Puigdemont D, Pérez J, Figueres M, Alvarez E. Validation study of the Center for Epidemiological Studies-Depression of a Spanish population of patients with affective disorders. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines.* 1997;25(4):243–9.
75. Cabañero MJ, Richart M, Muñoz CL, Reig A. Revisión estructurada de las escalas de depresión en personas mayores. *Int J Clin Heal Psychol.* 2007;7(3):823–46.
76. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1975;23(10):433–41.
77. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9(3):179–86.
78. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Heal Aging.* 2009;13(9):782–788.
79. Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, Apolone G, Bjorner JB, Brazier JE. Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(11):1171–8.
80. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression.* 2n ed. John Wiley & Sons, editor. New York; 2000.
81. Nilsson CJ, Avlund K, Lund R. Social inequality in onset of mobility disability among older Danes: the mediation effect of social relations. *J Aging Heal.* 2010;22(4):522–41.

82. Ferrer A, Badía T, Formiga F, Almeda J, Fernández C, Pujol R. Diferencias de género en el perfil de salud de una cohorte de 85 años. Estudio Octabaix. *Aten Primaria*. 2011;43(11):577–84.
83. Espejo J. Valoración sociosanitaria de la población mayor de 60 años de la ciudad de Córdoba. Córdoba; 1997.
84. Salvà A. Qualitat de vida a les persones grans a Catalunya. Barcelona: Fundació viure i Conviure. 2007.
85. Gutiérrez-Misis A, Sánchez-Santos M, Otero Á. Utilización de un proxy al índice de Charlson para estudiar la asociación entre comorbilidad y mortalidad a corto y largo plazo en mayores. *Aten Primaria*. 2012;44(3):153–61.
86. Castell MV, Otero Á, Sánchez MT, Garrido A, González JI, Zunzunegui M. Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. *Aten Primaria*. 2010;42(10):520–7.
87. Avlund K, Vass M, Hendriksen C. Onset of mobility disability among community-dwelling old men and women. The role of tiredness in daily activities. *Age Ageing*. 2003;32(6):579–84.
88. Tur J, Colomer M, Moñino M, Bonnin T, Llompart I, Pons A. Dietary intake and nutritional risk among free-living elderly people in Palma de Mallorca. *J Nutr*. 2003;7(6).
89. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión Mayor en el Adulto. 1a ed. Ministerio de Sanidad y Consumo, editor. Madrid: Tórculo Artes Gráficas, S.A.; 2008.
90. Takkinen S, Gold C, Pedersen NL, Malmberg B. Gender differences in depression: a study of older unlike-sex twins. *Aging Ment Health*. 2004 May;8(3):187–95.

91. Jang Y, Kim G. Gender differences in depressive symptoms among older Korean American immigrants. *Soc Work Public Health*. 2011 Jan;26(1):96–109.
92. Sonnenberg CM, Deeg DJ, van Tilburg W. Sex differences in late-life depression. *Acta Psychiatr Scand*. 2000 Apr;101(4):286–92.
93. Cole MG, Bellavance F, Mansour A. Prognosis of depression in elderly community and primary care populations: A systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 1999;156:1182–9.
94. Vázquez-Barquero JL, Díez Manrique JF, Muñoz J, Menedez JM, Gaité L. Sex differences in mental illness: A community study of the influence of physical health and sociodemographic factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1992;27:62–8.
95. Tobella A, Gil A, Llopart C, Ferrer A, Formiga F, Rojas S [Internet]. Factors associated with social risk in 85-year-old community residents. *Rev Clínica Española (English Ed)*. Elsevier España, S.L.; 2013 [citat 2013 Des 3];213(3):145–9. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2254887413000167>

Annexos

Annex 1: Escala CES-D

	Mai o quasi mai (<1 dia)	De vegades (1-2 dies)	Amb freqüència (3-4 dies)	Sempre o quasi sempre (5-7 dies)
Em van molestar coses que normalment no em molesten	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
No em sentia amb ganes de menjar; tenia mal gana	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Em sentia que no podia treure de sobre la tristesa encara amb l'ajuda de la seva família o amics	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Sentia que jo era tan bo com qualsevol altra persona	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Tenia dificultat en mantenir la meva ment en el que estava fent	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Em sentia deprimat	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Sentia que tot el que feia era un esforç	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Em sentia optimista sobre el futur	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Vaig pensar que la meva vida havia estat un fracàs	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Em sentia amb por	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
El meu somni era inquiet	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Estava content	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Vaig parlar menys de l'usual	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Em vaig sentir sol	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
La gent no era amistosa	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Vaig gaudir de la vida	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Vaig passar estones plorant	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Em vaig sentir trist	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Sentia que no li queia bé a la gent	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
No tenia ganes de fer res	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Vaig patir dels nervis	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Em vaig sentir nerviós, preocupat o alterat	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Avaluació símptomes depressius:

- ≤ 16 punts: no presenta símptomes depressius
- > 16 punts: presenta símptomes depressius

Annex 2. Categories de les variables

Variables	Categories inicials	Categories dicotomitades
Sociodemogràfiques		
Estat civil	Casada	Amb parella
	Amb parella	
	Soltera	Sense parella
	Separada / divorciada	
Vídua		
Nivell d'estudis	Estudis primaris	Amb estudis
	Secundaris de primer grau	
	Secundaris de segon grau	
	Universitaris	Sense estudis
Analfabet		
Sense estudis		
Convivència	Espòs	Acompanyada
	Fills	
	Espòs i fills	
	Altres	Sola
Sola		
Ingressos mensuals	900 € - 1200 €	> 900 €
	1200 € - 1800 €	
	> 1800 €	
	< 400 €	≤ 900 €
	400 € - 600 €	
	600 € - 900 €	
Estat de salut		
Deteriorament cognitiu	0-2: absència	No
	3-4: lleu	Sí
	5-7: moderada	
	8-10: severa	
Discapacitat instrumental	8: absència	No
	4-7: moderada	Sí
	≤ 3: severa	
Estat nutricional	12-14: estat nutricional normal	Estat nutricional normal
	8-11: risc de densutrició	Risc de desnutrició
	0-7: desnutrició	
Percepció de salut	Excel·lent	Bona
	Molt bona	
	Bona	
	Regular	Dolenta
Dolenta		
Activitat física		
Temps que fa que realitza activitat física	> 2 anys	> 2 anys
	És el primer any	≤ 2 anys
	Des dels últims 2 anys	

Annex 3: Full informatiu per al pacient

TÍTOL DE L'ESTUDI: Efecte de diversos programes d'activitat física multifactorial per a gent gran sobre la fragilitat i les caigudes.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pilar Jürschik Giménez. Professora Titular de l'Escola d'Infermeria de la Universitat de Lleida.

Ens dirigim a vostè per a informar-lo sobre un estudi d'investigació, aprovat pel comitè Ètic d'Investigació Clínica de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova, i també se'l convida a participar.

La nostra intenció és tan sols que vostè rebi la informació correcta i suficient perquè pugui avaluar i jutjar, si vol o no participar en aquest estudi. Per això, li prego que llegeixi aquest full informatiu amb atenció, podent consultar amb les persones que consideri oportunes, i nosaltres li aclarirem els dubtes que li puguin sorgir.

Ha de saber que la seva participació en aquest estudi és voluntària, i que pot decidir no participar, o canviar la seva decisió i retirar el seu consentiment en qualsevol moment.

L'estudi consisteix a avaluar i comparar els efectes de diversos programes d'activitat física per a gent gran amb la fragilitat, indicadors funcionals, de salut i de qualitat de vida relacionada amb la salut, així como sobre la incidència de caigudes en la gent gran de 60 i més anys que acudeixen regularment als llars municipals de l'Ajuntament de Lleida. La fragilitat és un conjunt de símptomes i signes que es presenten associats a l'envelliment i pot produir-se per múltiples causes.

El nombre de participants que es preveu per a la realització de l'estudi serà de 221 tots ells escollits entre tots aquells que acudeixen assíduament als llars municipals.

Se li realitzarà una entrevista que durarà aproximadament quaranta minuts. Consistirà en fer-li una sèrie de preguntes que vostè haurà de contestar el més fidelment possible. A més, se li mesurarà l'altura i se'l pesarà. Així mateix, se li

mesurarà la força de les cames, dels braços, la resistència, la flexibilitat i el seu equilibri i agilitat. Tots aquests paràmetres serveixen per a saber la seva condició física.

Tots els registres o dades que poguessin identificar-lo seran protegits amb accés estrictament restringit al seu arxiu. Només el nombre de participant l'identificarà en el tractament i anàlisi d'aquesta informació.

En cap cas, l'estudi podrà comportar perill addicional per a la seva salut. En el cas de què vostè no es pogués beneficiar dels possibles avenços que aportï la nostra investigació, si que podran ser importants per a altres persones al futur. En tot cas, si apareixen resultats que puguin ser importants per a vostè, li seran donats a conèixer.

El tractament, la comunicació i la cessió de les dades de caràcter personal de tots els subjectes participants s'ajustarà al disposat en la Llei Orgànica 15/99 de 13 de desembre de protecció de dades de caràcter personal. D'acord al què estableix la legislació esmentada, vostè pot exercir els drets d'accés, modificació, oposició i cancel·lació de dades, per a això s'haurà de dirigir al responsable del seu casal municipal.

Les dades recollides per a l'estudi estaran identificades mitjançant un codi i solament l'investigador principal podrà relacionar aquestes dades amb Vostè. Per tant, la seva identitat no serà revelada a cap persona.

Es verificarà que s'ha rebut permís per part de l'entrevistat per a guardar les seves dades amb la finalitat de tornar a entrevistar-li als 3 mesos, i 4 mesos després de la intervenció.

Annex 4: Document pel consentiment informat

Jo,.....,

He llegit la fulla d'informació que se m'ha lliurat.

He pogut fer preguntes sobre l'estudi.

He rebut suficient informació sobre l'estudi.

He parlat amb:.....

Comprendc que la meva participació és voluntària.

Comprendc que puc retirar-me de l'estudi:

- Quan vulgui.
- Sense haver de donar explicacions.
- Sense que això repercuteixi en les meves cures mèdiques.

Presto lliurement la meva conformitat per a participar en l'estudi.

Data:

Signatura del participant: