

BENEFICIS DE LA REALITZACIÓ D'UN PROGRAMA D'ACTIVITAT FÍSICA PER PERSONES MANIACODEPRESSIVES

Treball Final del Grau de Ciències de l'Activitat Física
i l'Esport.

Autor: Alberto Redondo Muñoz

Curs: 4rt Curs del Grau de CAFE

Professor: Agustí Comella Cayuela

Treball Final de Grau

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes

Universitat de Vic

Maig de 2013

Resum

Proposit: L'objectiu d'aquest treball és analitzar quins efectes produeix un programa d'activitat física en pacients amb trastorn bipolar de tipus II.

Mètodes: Per la realització d'aquest estudi he comptat amb una mostra petita (n=14), la qual estava dividida en grup control (n=7) i grup intervenció (n=7). Es va realitzar una valoració inicial de la mostra per mitjà del Yesavage i SF-12. Posteriorment el grup intervenció va participar en 20 sessions d'activitat física (freq: 2/set). Un cop finalitzat el programa es va tornar a valorar la mostra per mitjà del Yesavage i SF-12.

Resultats: Els subjectes del grup intervenció van millorar en: Estat d'ànim (Yesavage), Percepció de la pròpia salut, nivell d'energia i sentiment de tristesa i desànim. En l'estat de tranquil·litat i calma no van mostrar una gran variació.

Conclusions: La pràctica d'activitat física en grup millora l'estat d'ànim, percepció de pròpia salut, redueix l'estat de tristesa i desànim i nivell d'energia.

Paraules clau: Trastorn bipolar tipus II, Activitat Física, Estat d'ànim.

Abstract

Purpose: The aim of this paper is to analyse what effects it produces a physical activity program in patients with bipolar disorder type II.

Methods: For this study I had a small sample (n = 14), which was divided into control group (n = 7) and intervention group (n = 7). Was realized an initial evaluation of the sample through Yesavage and SF-12. Later the intervention group participated in 20 sessions of physical activity (freq: 2/set). After the final of program was to reassess the sample with Yesavage and SF-12.

Results: Subjects in the intervention group improved: Mood (Yesavage), Perception of own health, energy level and feeling of sadness and despair. In the state of tranquillity and calm did not show a large variation.

Conclusions: The physical activity group improved mood, perception of own health, reduce the state of sadness and discouragement and energy level.

Keywords: Bipolar disorder type II, Physical Activity, Mood.

Índex de continguts

| | |
|---|----|
| 1. Introducció..... | 3 |
| 2. Marc teòric..... | 5 |
| 2.1. Evolució Històrica del Trastorn Bipolar..... | 5 |
| 2.2. Trastorn bipolar..... | 8 |
| 2.2.1. Tipus de trastorns bipolars..... | 8 |
| 2.2.2. Tractament farmacològic..... | 11 |
| 2.2.3. Altres tractaments..... | 14 |
| 2.3. Activitat física i estat anímic..... | 14 |
| 3. Hipòtesi del treball..... | 17 |
| 4. Objectius del treball..... | 17 |
| 5. Material i mètode..... | 18 |
| 5.1. Disseny de l'estudi..... | 18 |
| 5.2. Població d'estudi | 19 |
| 5.3. La mostra..... | 20 |
| 5.4. Disseny del programa d'Intervenció..... | 20 |
| 5.4.1. Organització i estructura de les sessions..... | 22 |
| 5.4.2. Treball de la resistència aeròbica..... | 23 |
| 5.4.3. Treball de la força..... | 26 |
| 5.4.4. Treball de la flexibilitat..... | 27 |
| 5.4.5. Treball de relaxació..... | 32 |
| 5.5. Instruments de mesura..... | 33 |
| 5.6. Anàlisi de les dades..... | 34 |
| 6. Resultats..... | 35 |
| 7. Discussió..... | 50 |
| 8. Conclusions..... | 54 |
| 9. Bibliografia..... | 55 |
| 10. Annexes..... | 57 |

1. Introducció

Aquest és el meu treball de fi de grau, el qual forma part de l'itinerari de Qualitat de vida i salut del grau de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport de la Universitat de Vic curs 2012-2013.

Com el títol del treball exposa, en aquest document es desenvolupa un programa d'activitat física amb persones maniacodepressives. Aquest programa realitzat compta amb diversos apartats que estan plasmats en aquest treball.

La primera fase d'aquest treball de fi de grau és la construcció del marc teòric, on s'exposa una recopilació d'informació sobre l'enfermetat maniacodepressiva o trastorn bipolar i els beneficis psicològics que comporta la realització d'activitat física amb persones amb i sense patologies mentals.

Posteriorment trobem les hipòtesis i objectius d'aquest treball, apartats fonamentals sense els quals aquest document no existiria. Les hipòtesis plasmades en aquest treball són idees que fa temps que tinc i que aquest treball m'ha donat l'oportunitat de poder realitzar un treball de camp on he pogut intentar demostrar la veracitat de les mateixes.

El punt següent del treball és el disseny de l'estudi, on es mostra la metodologia seguida per la realització del mateix, des de la selecció dels criteris d'inclusió per tal de designar la mostra fins el disseny de les sessions pràctiques, passant per les valoracions inicials i finals que són les dades amb les quals es trauran les conclusions pertinents.

Seguidament trobem els resultats obtinguts en les valoracions inicials i finals que es van passar a tots els individus participants en aquest estudi. En aquest apartat els resultats comparats són els test inicials amb els finals. Aquesta comparativa es realitza de forma separada entre el grup control i el grup intervenció per a que es pugui observar els diferents efectes que pateix un grup i un altre, per així poder treure

conclusions sobre com afecta l'activitat física a un grup amb aquesta patologia i posar-los en contrast amb un grup que no realitza aquesta activitat.

Seguidament trobem la discussió on es compara aquest estudi amb estudis semblants que han estat realitzat prèviament. En aquesta discussió es compara la metodologia i execucions més concretes amb diversos autors que ha publicat estudis i investigacions en aquest àmbit.

Per últim trobem les conclusions a les que he arribat després de realitzar aquest estudi, amb el conseqüent treball de camp i el posterior anàlisi dels resultats. Seguides per la bibliografia on es mostren les fonts utilitzades per a la confecció d'aquest treball.

2. Marc teòric

En aquest apartat es mostra una síntesi de la informació trobada sobre el trastorn bipolar, aquest apartat és la base en la qual es sustenta la nostra intervenció, que en el nostre cas és esbrinar l'efecte sobre l'estat anímic de la pràctica d'activitat física amb pacients amb trastorn bipolar.

Per tant he vist adequat dividir aquest apartat en quatre grans blocs com són: Evolució històrica del Trastorn Bipolar, Trastorn bipolar, Activitat Física i estat d'ànim i per últim Activitat Física i trastorn bipolar.

2.1. Evolució Històrica del Trastorn Bipolar

L'evolució històrica del concepte de trastorn bipolar trobem ressenyes des dels inicis de l'escriptura. Per exemple en l'Antic Egipte durant més de tres-mil anys les depressions van ser tractades per els sacerdots, els quals van reconèixer que les causes anaven relacionades freqüentment amb una experiència d'una pèrdua psicològica. Exemples d'aquestes descripcions es troben en l'Antic Testament, on es descriu al Rei Saül com una persona afectada per episodis depressius recurrents.

Aquestes descripcions tenen la seva continuació a la literatura de la Grècia Clàssica, Homero (poeta grec, Circa s. X-IX a.C) al sisè cant de la ilíada exposa la misèria melancòlica que pateix Belerofonte degut a l'abandonament per part dels deus, i que per lliurar-se d'aquest negre pesar només podia esperar a recuperar la benevolència divina.

Al segle VI a.C l'observació i tractament de enfermetats mentals va començar a entrar en l'àmbit del "curandero", per tant va sorgir el trànsit de la visió de les enfermetats mentals des d'una vessant teològica i filosòfica a la observació mèdica. Que aquesta va assolir el seu màxim esplendor en el pensament d'Hipocrates (metge grec, s. V-IV a.C), que va constituir el principal testimoni dels orígens de la medicina occidental. En el seu llibre *Les epidèmies* es troben manuscrits referents a la melancolia. A l'aforisme

23, secció VI exposa Hipocrates "Si la por i la tristesa perseveren molt en el temps, hi ha melancolia". En la concepció Hipocràtica, la bilis negra, traducció literal de la melancolia constituïa la causa.

Les primeres referències sobre la relació entre melancolia i mania les trobem al s. I d.C, on Sorano de Éfeso (metge grec, s.I d.C) creia que la melancolia i mania eren dos entitats diferents, però que compartien símptomes i que requerien tractaments similars. Ja que per Sorano la mania era un trastorn de la raó amb deliris, amb estats fluctuants de la ira i la eufòria tot i que en ocasions de tristesa i inutilitat.

En aquest mateix segle surgeix la primera persona en relacionar la mania amb la melancolia i va ser Areteo de Cappadocia (metge grec, s.I d.C) que va exposar:

"Alguns pacients després d'estar melancòlics tenen canvis a mania, per això aquesta mania és probablement una varietat de l'estat melancòlic. La mania s'expressa com furor, excitació i gran alegria. Altres manifestacions de la mania tenen manifestacions delirants de tipus expansiu: el pacient te deliri, estudia filosofia, astronomia... es sent poderós i inspirat". Areteo de Cappadocia (metge grec, s.I d.C)

Tot i que Areteo va incloure símptomes que en l'actualitat podrien ser classificats com esquizofrènia, les seves clares descripcions de la condició maníaca són molt acurades a les que es tenen en l'actualitat amb molts més mitjans tecnològics i humans.

Una obra important és la de Galeno (metge grec, 130-200 d.C), que va realitzar unes descripcions sobre la melancolia que seran criteri d'autoritat fins al s. XVIII. Per tant s'aprecia que durant 17 segles totes les estratègies i estudis sobre la melancolia s'han fonamentat en Galeno. Aquest metge va establir la melancolia com una malaltia crònica i recurrent. En les seves poques referències a la mania va exposar que podia ser una enfermetat primària del cervell o una secundària derivada d'altres patologies.

Un cop caiguda la cultura grecolatina s'entra en el període obscur de l'Edat Mitjana, on l'ésser humà va retrocedir en els seus avenços tant tecnològics com sobretot de pensament i es va focalitzar tot el pensament en la religió Cristiana a tot el territori que ocupa l'actual Europa. Com a conseqüència d'aquest fet es van demonitzar les

malalties mentals per donar coherència a l'explicació religiosa de la formació de l'univers i de l'existència de Deu (el be) i del Dimoni (el mal).

Ja en el Renaixement, època en que es va estudiar molt la melancolia, fins i tot autors com Goodwin i Jamison,(1990) citats a Ackerknecht (1982)¹, anomenen al Renaixement l'edat daurada de la melancolia. En aquest període històric Timothy Bright al 1586 va publicar *Tratado sobre melancolia*, la primera monografia en llengua anglesa que descrivia els símptomes dels pacients melancòlics amb precisió i detall, mantenint que la melancolia no constituïa pecat, com afirmaven teòlegs i filòsofs durant l'edat mitjana. En aquesta mateixa línia el metge espanyol Francisco Vallés (1524-1592) va refusar la demonització de la melancolia i va afirmar que estava provocada per intermediació de causes naturals.

Posteriorment al segle XVIII, el segle de les llums, els autors més importants van atribuir una indiscutible primacia a les funcions del cervell i dels nervis. Per tant l'enfermetat mental sorgia d'un trastorn de les operacions nervioses. Al final d'aquest mateix segle, per els autors il·lustrats la melancolia és: "la dominació excessiva que exerceix sobre la ment una idea exclusiva". Com s'aprecia portaven a l'extrem intel·lectual la seva definició de la melancolia.

Ja al segle XIX, més concretament al 1820, el metge i investigador francès Esquirol va ser un dels precursors per desterrar tota reminiscència humoral i per desterrar també del llenguatge científic el terme de melancolia substituint-lo per monomania trista o lipèmania.

En aquell mateix segle, un deixeble d'Esquirol, Jean Pierre Falret fou el primer en descriure la bogeria circular (folie circulaire) com estats depressius i maníacs separats per un interval lliure, destacant el curs intermitent, l'inici habitualment brusca i el caràcter reversible dels episodis, enfrontant-se així amb les opinions que prevalien en aquella època. Un altre deixeble de Esquirol, Jules Baillarger descriu la bogeria de doble forma (folie à double forme) a la mateixa línia que Falret. Aquests dos deixebles de Esquirol van ser els primers en l'història de la psiquiatria en parlar del concepte que actualment es coneix com trastorn bipolar.

Finalment al 1896 Emil Kraepelin seguint les observacions clíniques dels psiquiatres francesos, va introduir el concepte de demència maniacodepressiva com entitat nosològica independent. A partir d'aquí el concepte de malaltia manicodepressiva va agafar camins diferents a Europa i els E.E.U.U.

Aquesta revisió històrica del trastorn bipolar ha estat extreta de l'obra d'Erwin Heinz Ackerknecht (Ackerknecht, 1982)¹.

2.2. Trastorn bipolar

El trastorn bipolar és un trastorn mental greu, recurrent i en ocasions incapacitant. Es caracteritza per episodis depressius i de mania de forma extrema en els dos cassos, tot i que depenent del tipus de trastorn pot haver gran diversitat d'intensitat i freqüència d'aquest episodis com afirmen Ramirez; Basco i Thase (1997) citats a Becoña i Lorenzo (2001)².

El més habitual entre el gran públic es parlar de trastorn bipolar, però com indica el DSM-IV de la American Psychiatric Association (1994a)³, es tracta d'un conjunt heterogeni de trastorns i distingeix el trastorn bipolar tipus I, el trastorn bipolar tipus II, el trastorn ciclotímic i el trastorn bipolar no especificat. El trastorn bipolar tipus I es caracteritza per l'existència d'un o més episodis maníacs o mixtes, sent freqüent que prèviament hagin patit un o més episodis depressius.

2.2.1. Tipus de trastorns bipolars

Segons el DSM-IV de la American Psychiatric Association (1994a)³ Dins del trastorn bipolar tipus I es consideren diversos subtipus en funció del episodi més recent com pot ser:

- Maníac únic: El pacient només ha presentat un episodi de mania sense haver estat precedit per cap episodi depressiu major. Aquest episodi de mania únic es

caracteritza per un estat d'ànim molt elevat o eufòric, i un concepte inflat d'un mateix. L'episodi maníac únic té un inici ràpid, ja que l'estat d'ànim augmenta de forma sobtada en el transcurs d'uns dies i pot durar diverses setmanes o mesos. El pacient durant aquest episodi està ple d'idees i té un flux molt gran d'energia. La conducta del qual és dramàtica, expansiva, habitualment hiperactiva i pot ser també impulsiva. En aquest temps el pacient pot allunyar-se de familiars i amics i fins i tot enfrontar-se de forma hostil davant l'oposició, ja que el subjecte té una autoestima molt gran (idea de grandiositat).

- Hipomaníac: El pacient pateix un episodi on mostra un estat d'ànim anormal, ja sigui més irritable, més elevat, agitat, expansiu amb una durada mínima de quatre dies, però la seva durada és més curta que l'episodi maníac. Aquest canvi en l'estat d'ànim ha d'estar acompanyat com a mínim de quatre dels següents símptomes: per idees de grandesa, pujada sobtada de l'autoestima, fugida d'idees, disminució de la necessitat de dormir, verborrea verbal, agitació psicomotora i implicació excessiva en activitats plaenters.
- Maníac: El pacient ha mostrat més d'un episodi maníac com el que s'exposa en el maníac únic. Per tant consta d'un episodi maníac precedit d'un o més episodis maníacs o hipomaníacs en un passat.
- Mixte: Aquest episodi pot ser el que més risc de danyar-se a si mateix pot provocar al pacient, ja que en aquest període es produeixen els símptomes de mania i depressió de forma simultània. Per tant en aquest episodi el pacient pot patir agitació, ansietat, agressivitat, confusió, fatiga, impulsivitat, idees suïcides, pànic, paranoia, idees de persecució, pensament veloç i fúria.
- Depressiu: El pacient durant aquesta fase pot presentar sentiments constants de tristesa, ansietat, sentiment de culpa, ira, soledat, desesperança, desordres del son, augment de l'apetit, fatiga, pèrdua d'interès en activitats de les quals abans gaudia, problemes de concentració, odi cap a un mateix, apatia o indiferència, despersonalització, pèrdua d'apetit sexual, tímidesa, ansietat social, irritabilitat, dolor crònic (amb o sense causa coneguda), falta de

motivació i idees suïcides.

- No especificat: En aquest cas el pacient pateix un trastorn bipolar, però no es pot determinar quin tipus de episodi es troba el pacient per les causes següents: Alternança molt ràpida de símptomes, tant maníacs com depressius que no compleixen amb la durada mínima com per ser considerats ni un episodi maníac, hipomaníac, depressiu ni mixt. També es pot donar quan l'episodi maníac o mixt ocorren mentre el pacient pateix un trastorn delirant, una esquizofrènia residual o un trastorn psicòtic no especificat. Un altre cas en que es pot donar aquest diagnòstic és quan el professional no pot donar un diagnòstic de trastorn ciclotímic, perquè apareixen episodis hipomaníacs juntament amb episodis depressius amb una freqüència insuficient. Per últim també es pot donar quan l'avaluador sap que és un trastorn bipolar, però no pot discernir si es tracta d'un trastorn primari o secundari degut a una enfermetat mèdica o induït per una substància.

D'altra banda el trastorn bipolar de tipus II es caracteritza bàsicament per l'existència d'episodis depressius majors durant el transcurs de l'enfermetat juntament amb l'existència d'un o més episodis hipomaníacs. En aquest cas el pacient no pateix cap episodi de mania, i en canvi sí pateix episodis depressius majors, per aquest motiu molts afectats per aquests tipus de trastorn bipolar molts cops són diagnosticats com persones amb depressió erròniament. Fins que el professional no aconsegueix per mitjà dels símptomes del pacient no podrà donar-li la medicació específica, tot i que en els pacients amb aquesta afectació, en ocasions amb tractament antidepressiu ja és suficient, per evitar els episodis depressius majors, ja que els episodis hipomaniacs no representen un perill per la integritat del malalt.

Per últim els trastorns ciclotímics es caracteritzen per una alteració de llarga durada o crònica de l'estat anímic i amb fluctuacions que comprèn nombrosos períodes de símptomes hipomaníacs i diversos episodis de símptomes depressius lleus o moderats. És el trastorn més lleu dels bipolars, ja que en alguns casos tractats en una fase inicial han acabat desapareixent, tot i així és important que sigui tractat amb medicació per a que no evolucioni cap a un trastorn bipolar més sever com pot ser un

de tipus I o tipus II.

Observant aquests símptomes i episodis que poden aparèixer en els diversos trastorns bipolars i sobretot dels canvis en els quadres clínics que pateixen aquest pacients al llarg del temps es possible passar d'un episodi depressiu major a un trastorn bipolar de tipus I, o d'un trastorn ciclotímic a un trastorn bipolar I o II.

Dels trastorns prèviament esmentats, el trastorn bipolar tipus I és el més important ja que afecta entre el 1 i el 1,5% de la població en estudis realitzats en E.E.U.U (Robins, Hezler, Weissman et al., 1984; Weissman, Leaf, Tischler et al., 1988) i en Gran Bretanya (Bebbington y Ramana, 1995) citats a Jenkins et al. (1997)⁴.

2.2.2. Tractament farmacològic

En quant al tractament d'aquesta patologia, com afirma la guia pràctica per al tractament de desordres mentals de la American Psychiatric Association (2006)⁵ no hi ha en l'actualitat cap cura per el trastorn bipolar, i el tractament té com a objectiu és disminuir la freqüència, severitat i conseqüències psicosocials dels episodis i millorar el funcionament psicosocial entre els episodis. Els estabilitzadors de l'estat anímic que s'han utilitzat han estat: fonamentalment el liti, però en menor mesura també s'han utilitzat el Valproato o la Carbamazepina i en ocasions es combinen amb neuroleptics com la Clorpromazina i benzodiazepinas principalment.

Segons la Doctora Muñiz de la Torre (2009)⁶, els episodis aguts de mania, hipomania o mixtes es tracten amb els següents fàrmacs principalment:

- Liti
- Anticonvulsivants (Valproato i Carbamazepina).
- Antipsicotics convencionals (Haloperidol, Clorpromazina).
- Antipsicotics atípics (Risperidona, Olanzapina, Quetiapina, Ziprasidona, Aripiprazol, Clozapina).
- Benzodiazepinas (Lorazepam, Clonazepam).

Liti

La dosis inicial és de 400 mg/dia. Depenent de les condicions la dosis canvia, varia segons l'estat, l'edat si el pacient està a l'hospital o l'ambulatori. La dosis s'ha d'ajustar sempre al nivell de Litemia, generalment són necessaris de 800 a 1600 mg/dia sent possible arribar als 2400 mg/dia. Durant un episodi agut es recomana entre 0,8 i 1,2 mEq/L de litemia en el nivell plasmàtic. Si no s'aprecia resposta clínica amb aquests nivells es pot incrementar la litemia fins 1,5 mEq/L sempre que no es produeixin efectes secundaris importants.

Mantenint els nivells de litemia entre 0,6 i 1 mEq/L. S'aconsegueix una resposta profilàctica però aquesta no es produeix fins els 12 o 18 mesos posteriors. En pacient d'edat avançada podria ser suficient un tractament amb una litemia d'entre el 0,3 i 0,5 mEq/L. Sempre que es tracta amb el liti s'ha de fer amb un seguiment exhaustiu del pacient, ja que una litemia per sobre de 1,5 mEq/L té efectes tòxics, que a partir de 2 mEq/L aquests efectes tòxics són greus.

Valproato

El mecanisme d'acció del valproato és complex i inclou mecanisme intracel·lulars i segons missatgers, tals com el liti, però d'una forma senzilla. La seva acció es tradueix en una inhibició de l'alliberació de la dopamina pre-sinàptica que explica el seu efecte antimaniac i possiblement la seva acció profilàctica sobre la mania.

L'inici del tractament consta de l'administració de 200 mg/L cada 12 hores. EL rang terapèutic oscil·la entre els 50-100 mg/L. Mantenint-se dosis de manteniment depenent de la resposta clínica i de la tolerabilitat mostrada pel pacient.

Els efectes secundaris del valproato són entre d'altres la caiguda del cabell, guany de pes i sedació. En les dones pot provocar trastorns en el cicle menstrual, ovaris poliquístics i en dones embarassades pot provocar defectes al tub neural del fetus en desenvolupament. Altres efectes secundaris que afecten als pacients tractats amb valproato són: somnolència, cansament, inquietud durant el son, hiperactivitat, atàxia i tremolor. Intolerància gastrointestinal: nàusees, vòmits. Edema, trombocitopènia e

inhibició de l'agregació plaquetària i per últim també pot provocar una disminució de la funció hepàtica amb risc de fallida hepàtica fatal. Molt rarament pot provocar una pancreatitis.

Carbamazepina

La carbamazepina es metabolitzada al fetge per mitja del fenomen d'autoinducció enzimàtica, donant lloc a un metabolit actiu i s'elimina per via renal. Per administrar aquesta substància prèviament s'ha de tenir constància dels antecedents hematològics, hepàtics i renals. Les accions bioquímiques de la Carbamazepina són semblants a les de l'àcid valproïc, especialment en quant a l'increment de l'activitat Serotonínergica, gabaèrgica i influència sobre el fenomen "Kindling".

En el tractament del trastorn bipolar l'administració d'aquest fàrmac té un rang de 400 a 1600 mg/L. Però el tractament més habitual és de 400-600 mg/L en 3 preses durant el dia.

Haloperidol

És un antipsicòtic que s'utilitza en els episodis de mania aguda. El mecanisme d'acció l'Haloperidol consisteix en bloquejar els receptors dopaminèrgics cerebrals. Tenint funció antipsicòtica. Aquesta substància s'administra amb una dosi inicial de 0,5-2 mg/L en dos o tres preses al dia. Posteriorment la dosi de manteniment d'1 a 15 mg/L en tres preses al dia.

Benzodiazepinas

Les benzodiazepinas (lorazepam, clonazepam) són habitualment utilitzades pel tractament dels símptomes com l'agitació, ansietat o insomni acompanyant a altres tractaments. El seu mecanisme d'acció consisteix en que les benzodiazepinas s'uneixen a un lloc específic del receptor Gabaèrgic, i la conseqüència d'aquesta unió és una major afinitat de l'àcid gamma amino butíric (GABA), aquest fet provoca una major freqüència de l'apertura del canal de clor i per tant un increment de la transmissió inhibidora GABAèrgica.

2.2.3. Altres tractaments

Durant la dècada dels 90' es va anar obrint pas en el tractament dels trastorns bipolars tants els tractaments psicològics com les intervencions psicosocials, actualment són una part fonamental del tractament com afirmen Craig et al. (1998) citat a Becoña i Lorenzo (2001)².

En una revisió sobre les teràpies psicològiques duta a terme per Rothbaum y Astin (2000) citats a Becoña i Lorenzo (2001)² exposen que varien molt les intervencions de grup, tot i aquestes variacions les dades solen recolzar la seva utilitat però no es tenen suficients estudis empírics sobre la mateixa.

És en aquest punt on em vaig plantejar la realització d'aquest programa d'activitat Física per maníac-depressius i el fet de fer-ho en grup, ja que no hi han molt estudis que tractin els trastorns bipolars amb teràpia grupal i molt menys que aquesta teràpia impliqui la realització d'activitat física i sigui el mitjà d'interacció entre pacients.

2.3. Activitat física i estat anímic

La decisió de realitzar un programa d'activitat física està fonamentada en els efectes positius que té sobre l'estat anímic i els beneficis psicològics, ja que hi ha una gran quantitat de bibliografia com ens mostra Marquez (1995)⁷ que en el seu article fa una revisió als estudis realitzats envers l'activitat física i l'estat anímic i psicològic. En la citada revisió es pot observar com un dels primers estudis que ja intentava cercar els beneficis psicològics de l'activitat física data de 1960 dut a terme per el doctor Layman.

Si repassem els principals estudis que han intentat trobar els principals beneficis psicològics que aporta la pràctica d'activitat física trobem que Folkins y Sime (1981) citats a Márquez (1995)⁷ van exposar des d'una perspectiva psicològica els beneficis de l'activitat física que són:

- La millora d'aptituds provoca sensacions de control i domini, que condueixen a sentiments de benestar.

- L'exercici aeròbic facilita l'entrenament mitjançant la retroalimentació.
- L'exercici és una forma de meditació i pot produir un estat alterat de la consciència.
- La realització d'Activitat Física pot distreure d'estímul causants o productors de l'ansietat.

Per tant Márquez (1995)⁷ en la seva revisió finalitza fent la seva pròpia llista dels beneficis psicològics de la pràctica d'activitat física que són:

- L'exercici pot ser associat a la reducció d'ansietat.
- L'exercici pot ser associat a la reducció dels nivells de depressió, considerant que depressió i ansietat són símptomes d'incapacitat a l'hora de fer front a l'estrès.
- L'exercici a llarg plaç pot estar relacionat amb la reducció dels nivells de neuroticisme i ansietat.
- L'exercici pot ser emprat com a complement en casos de depressió severa, que requereixen normalment tractament professional com medicació, teràpia electroconvulsiva i/o psicoteràpia.
- L'exercici pot contribuir a reduir l'estrès, amb reducció de la tensió muscular, recuperació de la freqüència cardíaca.
- L'exercici pot tenir efectes emocionals beneficiosos per a totes les edats i en ambdues sexes.

Un dels estudis més interessants del que fa referència Márquez (1995)⁷ en la seva revisió és el de Sexton, Maere i Dahl (1989)⁸ on es comparava els efectes d'un programa d'exercici suau (caminar), amb un altre de major intensitat (jogging) aplicats a subjectes psicòtics. Transcorregudes 8 setmanes del programa, els dos grups van obtenir puntuacions més baixes en ansietat i depressió, mantenint-se l'efecte durant els 6 mesos posteriors. Altres resultats importants de l'estudi van ser, en primer lloc, la taxa d'abandonament va ser molt inferior en el programa de baixa intensitat, en segon lloc, els dos grups van incrementar la seva capacitat aeròbica i quan se'ls preguntava per la utilitat dels programes en les millores aconseguides, els subjectes van manifestar que l'exercici era més important que la medicació o la pròpia psicoteràpia.

| BENEFICIOS PSICOLÓGICOS DEL EJERCICIO FÍSICO (en población clínica y no clínica) | |
|---|-----------------------|
| AUMENTO | DISMINUCIÓN |
| Rendimiento académico | Absentismo laboral |
| Asertividad | Abuso de alcohol |
| Confianza | Ira |
| Estabilidad emocional | Ansiedad |
| Funcionamiento intelectual | Confusión |
| Locus de control interno | Depresión |
| Memoria | Dolores de cabeza |
| Percepción | Hostilidad |
| Imagen corporal positiva | Fobias |
| Autocontrol | Conducta psicótica |
| Satisfacción sexual | Tensión |
| Bienestar | Conducta tipo A |
| Eficacia en el trabajo | Errores en el trabajo |

Taula 1. Beneficis psicològics de l'exercici físic. Font: Taylor, Sallis i Needle (1985)⁹

3. Hipòtesi del treball

Les hipòtesis del treball són dues:

1. Els participants en el programa d'Activitat Física milloraran el seu estat anímic reduint simultàniament la seva ansietat.
2. Els participants milloraran la seva autoestima i autocomplaença reduint el risc de patir episodis depressius majors en un futur.

4. Objectius del treball

La finalitat del treball és conèixer quina influència té sobre l'estat d'ànim l'aplicació d'un programa d'activitat física amb pacients maníacs-depressius.

Els objectius del treball són els següents:

1. Estudiar quin efecte té sobre l'estat depressiu la realització del programa d'activitat física.
2. Estudiar quin efecte té sobre la percepció subjectiva de la pròpia salut dels participants la realització del programa d'activitat física.
3. Estudiar quin efecte té sobre la l'estabilitat emocional i tranquil·litat dels participants la realització del programa d'activitat física.
4. Estudiar quin efecte té sobre la vitalitat i energia dels participants la realització del programa d'activitat física.
5. Estudiar quin efecte té sobre l'estat de desànim dels participants la realització del programa d'activitat física.

5. Material i mètode

5.1. Disseny de l'estudi

Aquest és un estudi intervenció, tot i que la primera fase és realitza un estudi descriptiu, però aquest es realitza per tal de construir una metodologia correcta de l'estudi intervenció.

Aquest estudi consta de tres parts:

1. S'ha realitzat un estudi descriptiu per tal de conèixer l'estat físic i l'estat d'ànim de subjectes diagnosticats de trastorn bipolar de tipus II. També s'ha fet una revisió de l'historial clínic per tal de comprovar la medicació actual. A partir de la comprovació de la medicació i d'absència d'incapacitat o contraindicació envers l'exercici físic, ha estat possible crear dos grups: el grup Intervenció i grup Control. El grup Intervenció serà el grup que realitzarà el programa d'activitat física i poder comparar els resultats amb els integrants del grup Control.

En aquesta part de l'estudi es realitza una entrevista individual amb els 14 subjectes que formen la mostra. D'aquesta entrevista inicial s'extreuen les edats, anys d'evolució, els resultats del Test Yesavage, del SF-12, l'estat físic, patologies físiques i contraindicacions envers l'exercici. Les entrevistes tenen una durada que oscil·la entre els 30 i els 60 minuts depenent de la facilitat de resposta dels subjectes.

Un cop obtingudes les dades inicials dels 14 subjectes s'introdueixen a una taula informatitzada i es va procedir al disseny de les sessions d'activitat física per tal de realitzar-les el màxim d'ajustades a les característiques i possibilitats dels subjectes del grup control.

2. Es va realitzar el programa experimental amb el grup Intervenció que constava de vint sessions d'activitat física distribuïdes en deu setmanes (2

sessions/setmana). En les quals els pacients van realitzar activitat física moderada, incidint en el treball aeròbic. En aquest treball es manipula la variable independent que és la pràctica d'Activitat Física en el transcurs de les vint sessions per tal de comprovar l'efecte que causa en la variable dependent que és l'estat d'ànim.

3. Es van tornar a passar tant el test de Yesavage com el SF-12 a tota la mostra seguint la mateixa metodologia que a la primera fase del nostre estudi. Així es podran comparar els resultats finals i inicials tant a nivell individual com comparativament entre els dos grups per observar els efectes de la realització d'un programa d'activitat Física amb persones diagnosticades de trastorn bipolar de tipus II.

5.2. Població d'estudi

Tota persona, homes i dones entre els 18 i 65 anys que han estat diagnosticats de trastorn bipolar de tipus II. Per poder formar part de la mostra els subjectes han de complir un seguit de criteris que es concreten a continuació:

Criteris d'inclusió:

- Els pacients han estat diagnosticats de trastorn bipolar de tipus II al Centre Psicogeriatric Pins d'or de Sant Feliu de Llobregat.
- Pacients en tractament: tractament del tipus ISRS o antidepressiu.

Criteris d'exclusió:

- Pacients amb tractaments majors: liti.
- Pacients amb limitacions físiques i/o cròniques que els impedeixen realitzar Activitat Física (en aquest cas passen al grup control).

5.3. La mostra

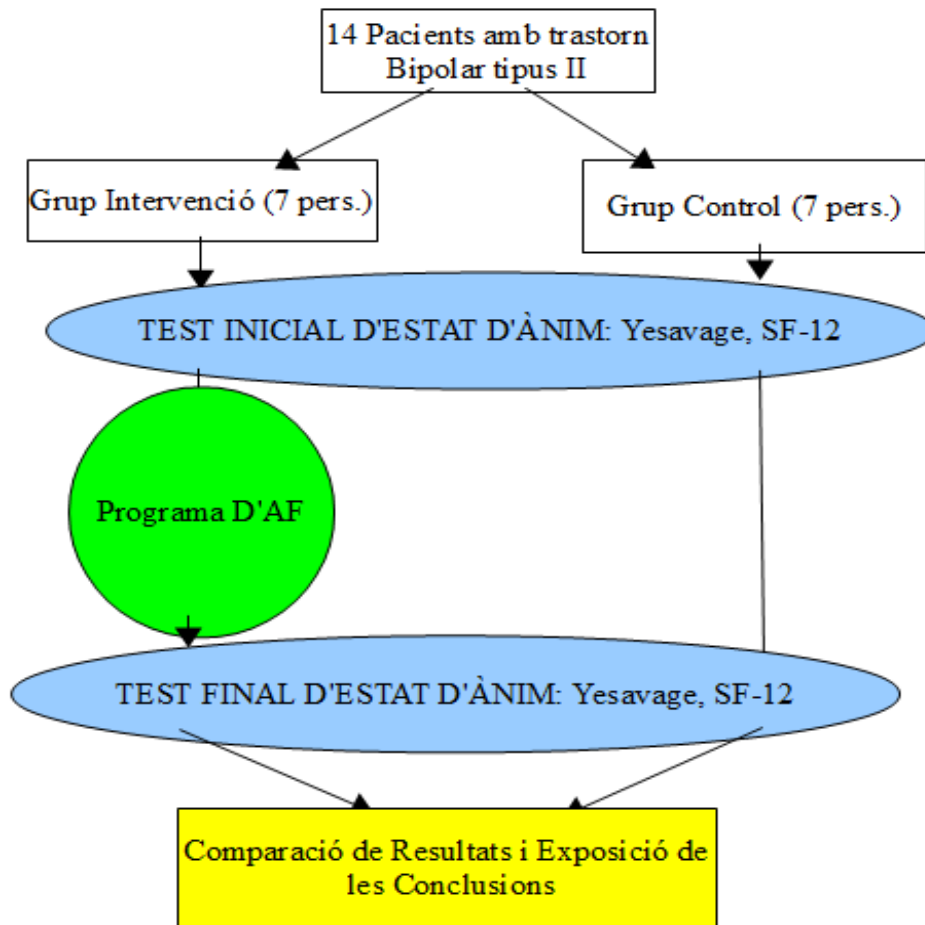
La mostra s'ha construït seguint els criteris d'exclusió-inclusió exposats en l'apartat anterior, a partir dels quals s'ha constituït la mostra següent:

La mostra total és de 14 subjectes, d'edats compreses entre els 45 i 65 anys amb una mitjana d'edat de 53,6 anys. La distribució segons el gènere és de 8 dones que representen el 57,1% de la mostra i 6 homes que representen el 42,9% del total de la mostra. La mostra es dividirà en dos grups de 7 persones (4 dones i 3 homes), el grup control i el grup intervenció.

5.4. Disseny del programa d'Intervenció

En el programa d'activitat física només s'interacciona amb els 7 membres del grup intervenció, ja que és aquest el grup amb el qual es realitza la nostra intervenció.

El programa es compon de 20 sessions d'activitat física repartides en 10 setmanes amb dues sessions setmanals d'una hora de durada. Aquestes sessions no han de ser molt intenses, com s'ha exposat en el marc teòric, ja que els exercicis de baixa intensitat tenen més adherència per part de pacients amb patologies psicològiques.



Imatge 1. Disseny i organigrama de l'estudi. Font: elaboració pròpia.

A continuació es mostra la programació prèvia de les sessions on es mostra el contingut principal a treballar en les diverses sessions, sempre combinats amb d'altres i realitzats amb metodologies distintes per tal de fer més atractiu i divertit el programa als subjectes que hi participen.

| Setmana | Dimarts | Dijous |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| Setmana 1. (07 / 01) | Jocs de coneixença | Jocs de coneixença |
| Setmana 2. (14 / 01) | Cardiovascular | Força |
| Setmana 3. (21 / 01) | Equilibri | Higiene Postural |
| Setmana 4. (28 / 01) | Cardiovascular | Esports |
| Setmana 5. (04 / 02) | Força | Relax |

| | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| Setmana 6. (11 / 02) | Pilates | Flexibilitat |
| Setmana 7. (18 / 02) | Cardiovascular | Higiene Postural |
| Setmana 8. (25 / 03) | Esports | Esports |
| Setmana 9. (04 / 03) | Relax | Força |
| Setmana 10. (11 / 03) | JJOO | JJOO + Festa final |

Taula 2. Planificació de les sessions d'Activitat Física. Font: elaboració pròpia.

En aquestes 20 sessions s'han treballat la resistència aeròbica, la força, la flexibilitat, l'equilibri i per últim totes les sessions comptaven amb una fase de relaxació. A continuació es detalla com es treballaven aquestes qualitats físiques.

5.4.1. Organització i estructura de les sessions

Les vint sessions del programa han estat totes diferents ja que s'han treballat diversos continguts i amb diverses metodologies. Però, durant tot el programa d'activitat física s'ha mantingut la mateixa estructura de sessió per tal de fer que la pràctica fos segura i equilibrada per els subjectes participants.

El material disponible per a les sessions era el següent: Gomes o teravants, manuelles d'1 kg, 2kg i 2,5kg, steps, màrfeques, equip de música, pilotes toves, pilotes de tennis, pilotes d'escuma i de plàstic, bossus, cadires, cercles, raquetes i cons.

La estructura seguida dividia la sessió en tres parts.

Fase d'activació

Aquesta és la fase on els subjectes prenen contacte amb la sessió, per tant és molt important ja que es prepara la principal musculatura que es treballarà a la part principal, així com tot el treball de mobilitat articular i exercicis globals que fan treballar tota la musculatura per tal d'activar la major part del cos. La durada d'aquesta fase és de 5 a 10 minuts, depenent del contingut que es treballa a la part principal.

Fase principal

Aquesta fase com el seu nom indica és on es dur a terme el treball del contingut

designat prèviament. En qualsevol esport competitiu és la fase més important ja que en ella s'assoleixen els objectius de l'entrenament. En el nostre programa també era molt important, però no menys important que la fase de tornada a la calma. En aquests subjectes la tornada a la calma tenia una gran importància i els hi agradava molt, per tant si s'havia d'escurçar la part principal per tal de realitzar la tornada a la calma completa es feia. Però sempre complint l'objectiu marcat, treballant amb intensitat moderada, però amb una densitat gran de treball per a que els participants acabessin amb un grau moderat de fatiga. D'aquesta manera la tornada a la calma els hi deixava una sensació molt positiva. La durada d'aquesta fase era de 35 a 40 minuts.

Fase de tornada a la calma

Aquesta fase ha tingut una importància capital en el programa, ja que en aquesta part de la sessió tenien lloc tant els estiraments com la relaxació, aspectes que amb persones d'altres característiques no tindria tanta importància, però que amb subjectes amb aquesta patologia resultava molt positiu, més encara després de descarregar energia i cansar-se en la part principal. La durada d'aquesta fase oscil·lava entre els 10 i els 15 minuts.

5.4.2. Treball de la resistència aeròbica

La resistència aeròbica ha estat treballada en forma de joc, amb jocs competitius per equips, esports, sessions d'esteps, exercicis "tipus escalfament de futbol" i circuits globals d'habilitats. A continuació s'exposen uns exemples de cada tipus d'activitats portades a terme en aquest programa.

Resistència en forma de joc

Joc d'atrapar

Consisteix en el joc d'atrapar de tota la vida, el que para porta una pilota a la mà i ha d'intentar atrapar a algú. Qui es atrapat passa a ser el que para. Al llarg de les sessions hem anat introduït variants com que la gent si s'agafava de la mà per parelles no podien ser atrapats, si s'enfilen a algun lloc no poden ser atrapats.

Joc de les cantonades

Consisteix en posar un número a cada cantonada i anar-los dient de forma alterna i els subjectes han d'anar el més ràpid possible a la cantonada. Posteriorment quan es diu un número els subjectes han d'anar a la cantonada, però ho han de fer realitzant una acció prèviament establerta com pot ser fer rotació d'espatlles o altres exercicis de mobilitat articular.

Aquests jocs s'han utilitzat en la gran part de les fases d'activació de les sessions per tal d'activar la musculatura del cos.

Resistència amb jocs competitiu per equips

El joc de robar objectes:

Aquest joc consisteix en col·locar el mateix nombre d'objectes en els dos extrems de la sala. Cada equip ha d'anar a l'altre extrem i agafant els objectes d'un en un i portar-lo cap al seu camp. Guanya l'equip que més objectes té en el seu camp al finalitzar el joc.

El joc de la tasca:

Es divideix el grup en dos equips, un equip és el que corre i l'altre ha de realitzar una tasca cooperativa el més ràpid possible. L'equip que corre haurà de sortir un per un corrents fins l'extrem de la sala tocar la paret, tornar i xocar la mà al company per a que realitzi la mateixa acció. Es contarà el número de rectes fetes mentre l'altre equip realitza la tasca assignada que pot ser per exemple avançar tota la sala fent el "cuc" passant-se la pilota. Per tant quant menys temps trigui l'equip en realitzar la tasca, menys tindrà l'altre equip per a córrer rectes. Un cop han acabat la tasca es compten les rectes que ha fet l'equip que corria i s'intercanvien les posicions. Guanya l'equip que més rectes realitza.

Resistència amb esports

Futbol:

En diverses sessions hem treballat la resistència a través dels esports col·lectius i

individuals, com en aquest cas el futbol. On es delimitava un camp dins de la sala i amb porteries petites es realitzava un partit de futbol.

Bàsquet:

Amb dues cadires i un cercle recolzat a les mateixes es crea una cistella. En el cas del bàsquet es modificaven una mica les regles i la gent amb la pilota no es podia moure, així incrementava el moviment de la resta de companys, d'aquesta manera s'aconseguia que els subjectes estiguessin contínuament en moviment i així treballar la resistència.

Resistència amb sessions d'esteps

En diverses sessions vam realitzar esteps, perquè als subjectes els hi agradava molt, perquè en aquestes sessions es cansaven molt i juntament amb la relaxació del final de la sessió els hi produïa un estat de benestar que em van fer saber. En aquestes sessions a part dels passos típics dels esteps s'introduïen exercici de tonificació i força d'abdominal per a fer-les molt més riques i complertes.

Resistència amb exercicis tipus “escalfament de futbol”

Aquests exercicis consistien en caminar o córrer de forma suau d'un extrem a l'altre de la sala. Durant la carrera cada 3 o 4 passos ens aturàvem i realitzàvem alguna acció que es repetia durant tota la recta, i a cada recta es canviava l'exercici. Aquests exercicis eren molt diversos, des de mobilitat articular, coordinació, jocs de persecució o habilitat. L'aspecte més positiu d'aquest exercici era que els pacients no paraven durant tota la durada de l'exercici i els hi agradava molt perquè ells sentien que treballaven molt.

Resistència en circuits globals d'habilitat

Aquests exercicis consistien en realitzar un circuit per tota la sala on els subjectes havien de transportar objectes amb equilibri, realitzar accions coordinatives, passar per zones inestables. Aquest circuit l'anàvem repetint afegint variants i dificultat amb

exercicis més coordinatius i també amb exercicis de força.

5.4.3. Treball de la força

La força en aquest programa la vam treballar per mitjà tant d'exercicis analítics com globals. Ens vam centrar en el treball de la força resistència ja que no comptàvem amb material ni tenia relació amb l'objectiu de l'estudi treballar la força màxima ni hipertròfica. A continuació s'exposen uns exemples de la metodologia utilitzada per el treball de la força.

Força amb exercicis analítics

Aquests exercicis consistien en preparar el material per treballar 4 o 5 grups musculars depenent de la sessió, habitualment treballàvem bíceps, tríceps, pectoral, deltoïdes, dorsal i abdominal en el tronc i extremitats superiors i gluti, quàdriceps, isquiotibials i tríceps sural en el tren inferior. Tots aquest grups musculars els combinàvem en les diverses sessions. O en les sessions específiques de força els treballàvem tots, però en dues parts per tal de no fatigar en excés la musculatura.

En aquests exercicis realitzàvem un total de 4 series de 10 repeticions de cada grup muscular. Aquests exercicis els realitzàvem amb gomes, peses de poc pes 1kg – 2,5kg, propi pes corporal i pilotes toves. Aquestes sessions específiques de força eren més estàtiques, i només les vam realitzar quan els subjectes estaven cansats i sense ganes de moure's en excés.

Força amb exercicis globals

En aquests apartat podrien aparèixer la majoria d'exercicis realitzats durant les vint sessions, ja que en tot exercici amb moviment entra en acció la força, però dos clars exemples d'exercicis globals amb implicació de la força serien els següents.

Exercici global pel tren superior

Tennis: Amb raquetes de platja i pilotes de tennis els pacients jugaven un 1x1, però com la sala no era molt gran, jugaven sense poder moure els peus, així el treball era totalment específic de força de braços i equilibri.

Exercici global pel tren inferior

Esteps: En les sessions d'esteps es treballava molt la força del tren inferior amb pujades i baixades constants de l'estep i amb exercicis específics per la força del tren inferior.

5.4.4. Treball de la flexibilitat

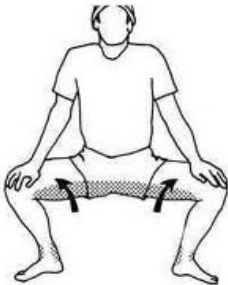
El treball de la flexibilitat s'ha realitzat a la part de tornada a la calma de les sessions. Sempre s'han realitzat estirament asseguts en cadires formant una rotllana. Els realitzàvem amb música relaxant de fons per tal de començar a relaxar tota la musculatura i també la ment per tal de preparar els subjectes per a la relaxació que té lloc en els últims minuts després de realitzar els estiraments.

La progressió dels estiraments sempre començava per les extremitats inferiors i acabava a la part superior del cos, aquesta progressió era la següent.

Estirament bessons. Asseguts a la cadira en una posició normal, aixequem les puntes dels peus cap amunt (flexió dorsal).



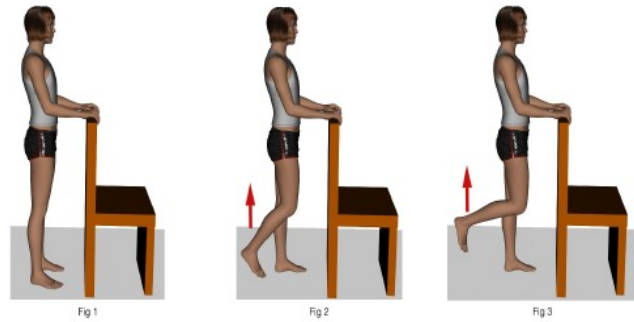
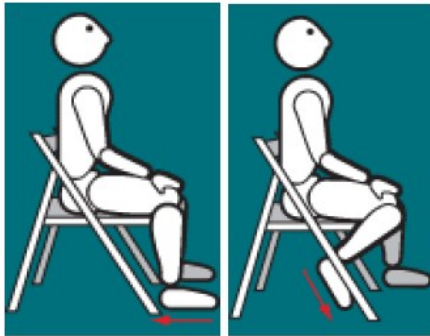
Estirament d'adductors. Asseguts a la punta de la cadira realitzarem una obertura de cames amb els genolls flexionats.



Estirament isquiotibials. Asseguts a la cadira, estirem una cama amb la punta del peu cap a dalt i ens inclinem cap endavant. Hem de tenir present que l'esquena no ha de quedar corbada a l'hora de flexionar els malucs i que el nostre cos s'ha de moure en bloc.



Estirament quàdriceps. Asseguts a la cadira, ens posarem prop a la banda de la cama que volem estirar (fins que ens permeti portar la cuixa endarrere i no topar amb les potes de la cadira). Seguidament flexionarem el genoll i flexionarem també la cuixa endarrere fins que notem que el quàdriceps estira, sempre amb el peu tocant al terra. Amb la mà lliure ens subjectarem a la cadira per tenir més seguretat. Si hi ha algun subjecte que li sigui molt complicat realitzar aquest exercici pot realitzar-lo de peu recolzat a la cadira i consisteix en flexionar fins on es pugui per estirar el quàdriceps.



Estirament glutis: Asseguts a una cadira posarem el turmell d'una cama sobre el genoll de l'altra. Amb un braç farem una lleugera pressió al genoll de la cama que treballem. Segurament no tots els pacients podran fer-ho, és un bon exercici i el poden fer igual: asseguts a la bora de la cadira i les dues cames estirades amb els talons que toquin al terra, una cama es flexionarà per sobre l'altra de manera que el turmell de la cama flexionada quedi a sobre de la cama estesa.



Estirament lumbar. Asseguts a la cadira obrim les cames a l'amplada de les espatlles i passem el cap i els braços per enmig intentant tocar amb el palmell de les mans al terra i el màxim de lluny possible però sempre mirant al terra.



Estirament pectoral. Asseguts a la cadira, obrirem els braços buscant una màxima amplitud.



Estirament tríceps. Flexionar el braç, i amb l'altre pujar el colze apuntant cap el sostre, canviar de braç. La musculatura que es treballa fonamentalment és les dorsals i el tríceps.



Estirament bíceps. Asseguts a la cadira, amb el braç estirat i el palmell de la mà mirant amunt fem una extensió de canell amb l'ajuda de l'altre braç tal i com es mostra al dibuix.



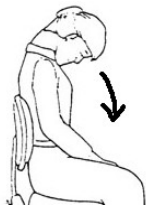
Estirament deltoïdes. Creuar braç per davant i empènyer amb el braç contrari.



Estirament trapezi. Aguantar-se el cap amb la mà cap a un costat, i posteriorment cap a l'altre.



Estirament cervicals. Realitzarem una flexió del coll intentant tocar-nos el pit amb la barbeta.



5.4.5. Treball de relaxació

El treball de relaxació és una part fonamental del programa d'activitat física com m'han fet saber els subjectes participants en aquest estudi. Aquest treball el realitzàvem de diverses maneres que s'exposen a continuació.

Visualització

Aquesta activitat es pot realitzar asseguts a la cadira aprofitant que ja estan col·locats dels estiraments anteriors, o es poden estirar a una màrrega. Amb música relaxant amb molt poc volum i les llums apagades o deixant molt poca. Els subjectes tanquen els ulls i jo els explicava un viatge per qualsevol lloc, ja sigui un bosc o unes praderes, però s'ha de fer molt a poc a poc i fent que facin respiracions profundes i algunes abduccions i rotacions d'espatlles.

Conte de Jorge Bucay

En aquest cas l'activitat consisteix en que els subjectes es quedaven asseguts en les cadires amb els ulls tancats o estirats a una màrrega també amb els ulls tancats, però en comptes d'explicar jo un viatge descrivint els paisatges, posava un conte de Jorge Bucay, que els hi va agradar molt, ja que són contes que et fan pensar i valorar petits aspectes de la vida. Aquesta activitat va ser molt acceptada per els subjectes participants i va ser una activitat repetida en aquest programa ja que aquest autor té molts i bons contes.

Exercicis de respiració

En aquesta activitat els subjectes s'estiren a les màrregues amb els ulls tancats i amb música relaxant de fons molt suau. Jo els vaig marcant les respiracions profundes i en ocasions sostingudes intentant buidar i omplir al màxim els nostres pulmons i mantenint apnees.

5.5. Instruments de mesura

Els instruments que s'han utilitzat en aquest estudi són els test validats de l'escala de depressió geriàtrica de Yesavage i el qüestionari de salut SF-12.

Escala de Yesavage

Aquesta escala va ser exposada i demostrada la seva validesa per Yesavage et al. (1983) citat a Montorio i Izal, (1996)¹⁰. Aquesta escala consta de 30 ítems de ràpida resposta i per demostrar la seva validesa es va comparar amb resultats de dues escales de depressió anteriors com són la escala Zung per auto-classificar la depressió SDS; Zung, 1965 citat a Montorio i Izal (1996)¹⁰ i també amb l'escala Hamilton de depressió HAMD; Hamilton, 1967 citat a citat a Montorio i Izal (1996)¹⁰.

En aquell estudi es va mostrar la seva validesa, tres anys més tard al 1986 el mateix Yesavage acompanyat amb altres especialistes van crear la versió curta de 15 ítems. Aquesta versió reduïda està acceptada i validada, tot i que com exposen especialistes en la matèria com dona més falsos positius que la versió original. En aquest estudi al tenir una mostra petita he cregut convenient d'utilitzar la versió original, més llarga però més precisa que la versió reduïda. Aquesta escala es molt simple, ja que el subjecte contesta sí o no a les 30 preguntes i posteriorment es comproven les coincidències amb la plantilla que tenim a continuació i segons el número de coincidències es podrà donar un diagnòstic o un altre.

Valoració global de l'escala Yesavage

S'assigna un punt per cada resposta que coincideixi amb la que consta a la columna de la dreta de l'escala (annex 1), i la suma total es valora com s'exposa a continuació:

0-10: Normal

11- 14: Depressió (sensibilitat 84%; especificitat 95%)

>14: Depressió (sensibilitat 80%; especificitat 100%)

Qüestionari de salut SF-12

El qüestionari SF-12 és una adaptació per a Espanya realitzada per Alfonso i col. (1998)¹¹, del SF-12 Health survey. L'SF-12 és la versió reduïda del qüestionari de salut SF-36 i està dissenyada per a ocasions en que el SF-36 sigui massa llarg. L'SF-12 es contesta en una mitja de 2 minuts, mentre que l'SF-36 de 5 a 10 minuts.

Aquest instrument proporciona un perfil de l'estat de salut i és una de les escales genèriques més utilitzades en l'avaluació de resultats clínics, sent aplicable tant per la població general com per pacients amb una edat mínima de 14 anys. Es tracta d'un qüestionari auto-administrat, tot i que també s'ha utilitzat administrat per un entrevistador en una entrevista personal, telefònica o mitjançant suport informàtic.

Consta de 12 ítems provinents de les 8 dimensions de l'SF-36 com són: Funció física (2), Funció social (1), Rol físic (2), Rol emocional (2), Salut mental (2), Vitalitat (1), Dolor corporal (1) i Salut General (1). La puntuació d'aquestes 8 dimensions i dels 12 ítems del qüestionari van des de 0 (el pitjor estat de salut) fins a 100 (el millor estat de salut) per tal de facilitar la seva interpretació.

5.6. Anàlisi de les dades

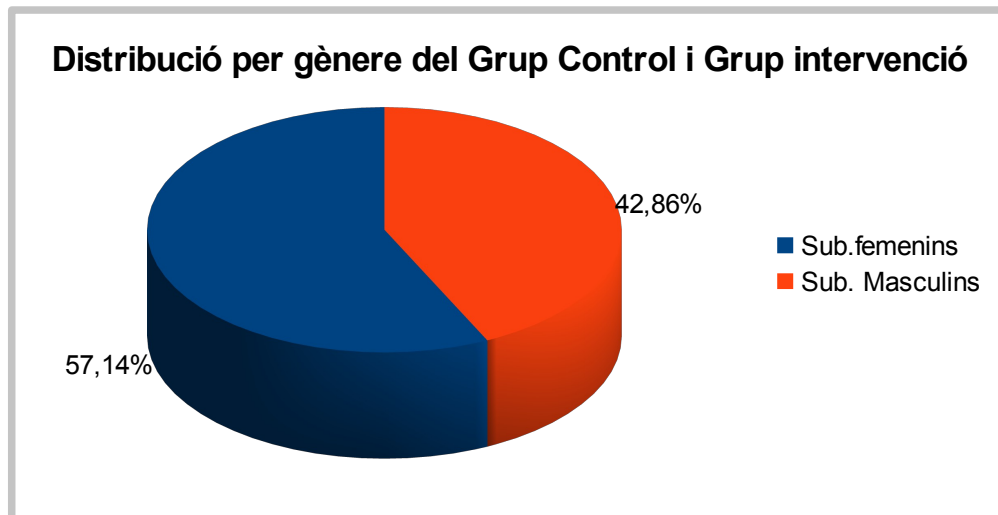
Un cop obtingudes les dades de les proves, es van introduir en una base de dades que fou analitzada estadísticament amb el programa Excel2013 i de la que es van elaborar els resultats. En primer lloc es va realitzar l'anàlisi descriptiu. Per les variables quantitatives es van utilitzar els índexs mediana i desviació estàndard. Les variables categòriques a través de percentatges. En segon lloc es va realitzar l'anàlisi estadístic bivariable per estudiar la relació entre 2 variables i es va aplicar el contrast d'hipòtesis de dos mitjanes amb la prova "t" de Student. Als resultats sols es mostren els valors de la mitjana i el grau de significació (p). S'ha assumit com a significatiu un risc d'error alfa inferior a 0,05.

6. Resultats

En aquest apartat es mostren els resultats obtinguts tant en l'escala de Yesavage com en el qüestionari SF-12, que van ser contestats per els subjectes que formen la mostra una setmana abans de començar el programa i una setmana després d'acabar el mateix. Es posen en comparació els resultats obtinguts en l'avaluació inicial amb els de la final, per tal d'observar els canvis que s'han produït en aquest període de temps.

D'aquesta manera es podran comparar les diferències produïdes en dos grups amb la mateixa patologia, amb l'única variable de que el grup intervenció ha realitzat un programa d'activitat física i el grup control no.

La distribució de la mostra en els dos grups en quant al gènere és equivalent (gràfic 1), ja que tant el grup control com el grup intervenció consten del mateix nombre de subjectes (n=7), mateix nombre de subjectes masculins (n=3) que representen un 42,86% i el mateix nombre de subjectes femenins (n=4) que representen un 57,14%.



Gràfic 1. Distribució dels subjectes en el grup Control i grup Intervenció respecte el seu gènere.
Font: elaboració pròpia.

Taula de resultats del Tests inicials de l'escala Yesavage i Qüestionari SF-12

| | | | | | QÜESTIONARI SF-12 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|-----------------|----------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| Subjectes | Sexe | Edat | Anys diagnostic | Yesavage | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Grup Intervenció | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Home | 53 | 12 | 16 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 80 | 40 | 60 | 50 |
| 2 | Dona | 51 | 13 | 23 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 20 | 20 | 75 |
| 3 | Home | 55 | 15 | 12 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 60 | 60 | 75 |
| 4 | Dona | 59 | 9 | 13 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 80 | 20 | 60 | 75 |
| 5 | Home | 55 | 7 | 10 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 100 | 100 | 100 |
| 6 | Dona | 49 | 11 | 15 | 25 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 60 | 40 | 60 | 75 |
| 7 | Dona | 56 | 18 | 14 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 40 | 80 | 100 |
| Grup Control | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Home | 60 | 13 | 14 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 80 | 80 | 60 | 50 |
| 9 | Dona | 49 | 10 | 15 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 75 | 60 | 20 | 60 | 75 |
| 10 | Home | 56 | 15 | 14 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 40 | 75 |
| 11 | Dona | 52 | 8 | 10 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 60 | 20 | 60 | 100 |
| 12 | Home | 57 | 7 | 11 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 80 | 60 | 80 | 75 |
| 13 | Dona | 49 | 11 | 19 | 25 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 | 20 | 20 | 40 | 50 |
| 14 | Dona | 50 | 4 | 8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 40 | 100 | 100 |

Taula de resultats del Tests finals de l'escala Yesavage i Qüestionari SF-12

| | | | | | QÜESTIONARI SF-12 | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|-----------------|----------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| Subjectes | Sexe | Edat | Anys diagnostic | Yesavage | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Grup Intervenció | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Home | 53 | 12 | 10 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| 2 | Dona | 51 | 13 | 14 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 60 | 60 | 80 | 75 |
| 3 | Home | 55 | 15 | 9 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 100 | 100 | 100 |
| 4 | Dona | 59 | 9 | 11 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 | 75 |
| 5 | Home | 55 | 7 | 10 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 100 | 100 | 100 |
| 6 | Dona | 49 | 11 | 12 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| 7 | Dona | 56 | 18 | 14 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| Grup Control | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Home | 60 | 13 | 13 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 60 | 80 | 60 | 50 | |
| 9 | Dona | 49 | 10 | 15 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 75 | 60 | 40 | 60 | 75 | |
| 10 | Home | 56 | 15 | 16 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 40 | 80 | 40 | 75 | |
| 11 | Dona | 52 | 8 | 9 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 60 | 60 | 60 | 75 | |
| 12 | Home | 57 | 7 | 11 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 60 | 40 | 60 | 75 | |
| 13 | Dona | 49 | 11 | 17 | 25 | 50 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 75 | 40 | 40 | 60 | 75 | |
| 14 | Dona | 50 | 4 | 10 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 60 | 60 | 80 | 75 | |

Efecte sobre l'estat depressiu

En aquest apartat mesurat per mitjà del Yesavage el Grup Control no ha mostrat diferències estadísticament significatives, per tant no ha mostrat cap canvi en aquest apartat.

El grup Intervenció mostra diferències estadísticament significatives ($p=0,036$). S'observa (taula 3) que la mitjana del grup Intervenció en el Yesavage ha millorat en 3,3 el seu estat depressiu. Un resultat molt positiu que demostra que la pràctica d'activitat física ha provocat una millora en l'estat depressiu.

| Mitjana Yesavage Inicial | Mitjana Yesavage Final |
|--------------------------|------------------------|
| 14,7 | 11,4 |

Taula 3. Resultats de la mitjana Inicial i final del Yesavage del grup Intervenció. Font: elaboració pròpia.

Efecte sobre la percepció de la pròpia salut

En aquest apartat mesurat en l'ítem 1 del Qüestionari SF-12, el Grup Control no ha mostrat diferències estadísticament significatives, per tant no ha mostrat cap canvi en aquest apartat.

El grup Intervenció mostra grans diferències estadísticament significatives ($p=0,03$). S'observa (taula 4) que la mitjana de la percepció sobre la pròpia salut ha millorat en 28,56. Aquest resultat demostra que la pràctica d'activitat física millora la percepció de la pròpia salut i un mateix.

| Mitjana Inicial Ítem 1 (SF-12) | Mitjana Final Ítem 1 (SF-12) |
|--------------------------------|------------------------------|
| 57,14 | 85,7 |

Taula 4. Resultats de la mitjana inicial i final de l'ítem 1 del SF-12 del grup Intervenció. Font: elaboració pròpia.

Efecte sobre l'estat de tranquil·litat i estabilitat

En aquest apartat mesurat per l'ítem 9 del Qüestionari SF-12, no s'han mostrat diferències estadísticament significatives en cap dels dos grups. Per tant en aquest apartat la pràctica d'activitat física no ha estat eficaç en aquest treball per millorar l'estat de tranquil·litat i estabilitat.

Efecte sobre la vitalitat i quantitat d'energia

En aquest apartat que correspon a l'ítem 10 del Qüestionari SF-12, el grup Control no ha mostrat diferències estadísticament significatives, per tant no ha mostrat cap canvi en aquest apartat.

En canvi en el grup Intervenció s'han trobat diferències estadísticament significatives ($p=0,001$). Com es pot apreciar (taula 5) en la vitalitat i quantitat d'energia hi ha una millora en la mitjana final respecte de l'inicial de 37,1. Per tant la pràctica d'activitat física millora la vitalitat i quantitat d'energia.

| Mitjana Inicial Ítem 10 (SF-12) | Mitjana Final Ítem 10 (SF-12) |
|--|--------------------------------------|
| 45,7 | 82,8 |

Taula 5. Resultats de la mitjana inicial i final de l'ítem 10 del SF-12, del grup Intervenció. Font: elaboració pròpia.

Efecte sobre l'estat de desànim

En aquest apartat que es valora per mitjà de l'ítem 11 del Qüestionari SF-12, el grup Control no ha mostrat diferències estadísticament significatives, per tant no ha mostrat cap canvi en aquest apartat.

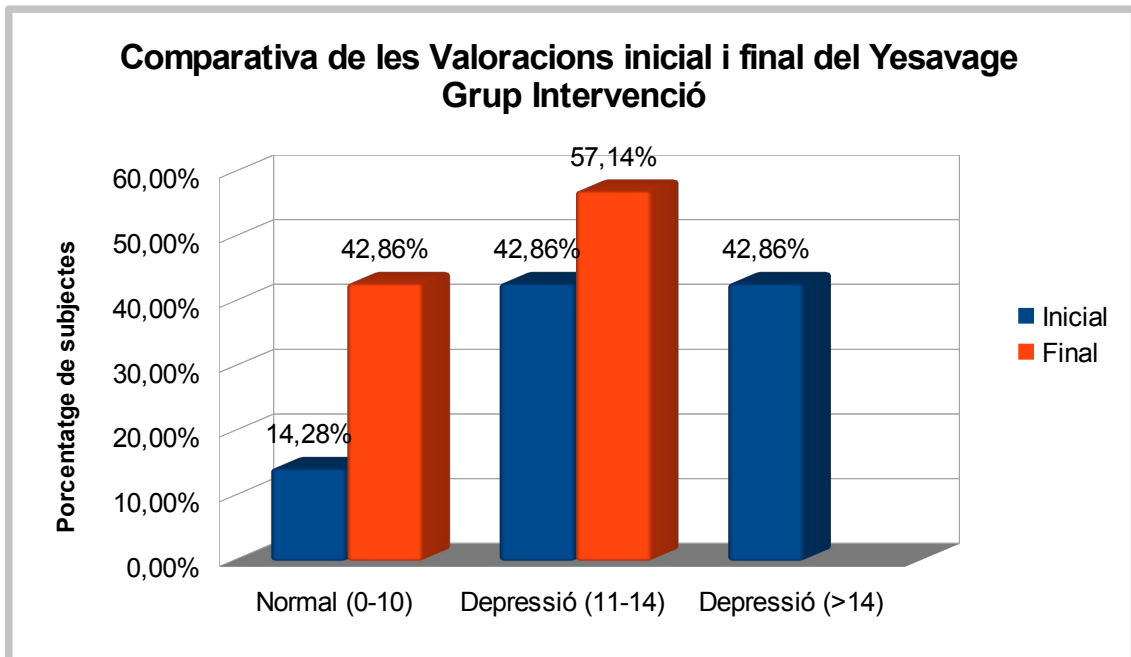
D'altra banda en el grup Intervenció s'han mostrat diferències estadísticament significatives ($p= 0,005$). Es pot observar (taula 6) que en l'estat de desànim hi ha una millora en la mitjana Final respecte de l'inicial de 31,45. Per tant la pràctica de l'activitat física millora i redueix l'estat de desànim.

| Mitjana Inicial Ítem 11 (SF-12) | Mitjana Final Ítem 11 (SF-12) |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 62,85 | 94,3 |

Taula 6. Resultats de la mitjana inicial i final de l'ítem 11 del SF-12 del grup Intervenció.
Font:elaboració pròpia.

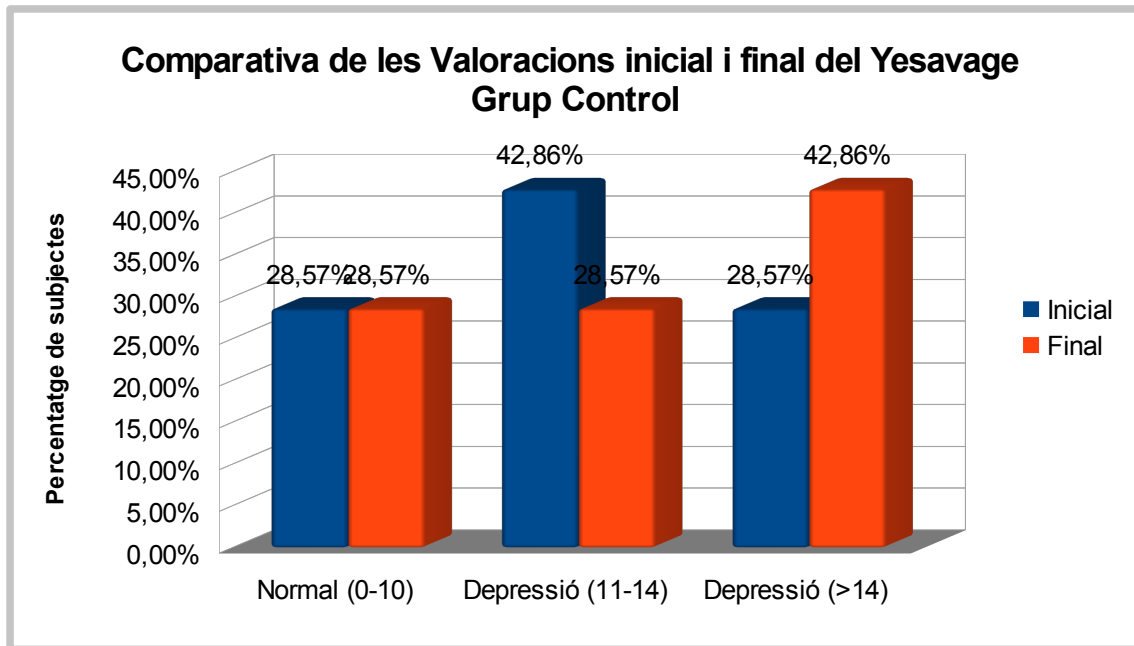
A continuació s'amplien aquests resultats amb la representació gràfica i una breu explicació de cadascun d'aquests apartats.

En el següent gràfic (gràfic 2) es mostra una comparativa dels resultats inicials i finals de l'escala de Yesavage del grup intervenció. S'observa una gran diferència en l'apartat de depressió greu (>14 punts en l'escala Yesavage), ja que en els test inicial el 42,86% dels subjectes estava en aquesta franja i en el test final no va haver cap subjecte en aquesta franja, el que és un resultat molt positiu. Pel que fa al rang més lleu de depressió el nombre de subjectes es va veure incrementat d'un 42,86% en el test inicial a un 57,14% en el test final, això es deu en gran mesura als subjectes que es trobaven en el grau més greu de depressió que han millorat en aquest aspecte i han passat a aquest grau més benigne. Per últim també ha incrementat el nombre de subjectes en l'estat normal que ha passat d'un 14,28% a un 42,86%, sense dubte una dada molt positiva per a l'estudi. Per concloure d'aquest gràfic es pot extreure que un 71,43% dels subjectes ha millorat la seva puntuació i un 28,57% la ha mantingut, cap dels subjectes ha empitjorat la seva puntuació.



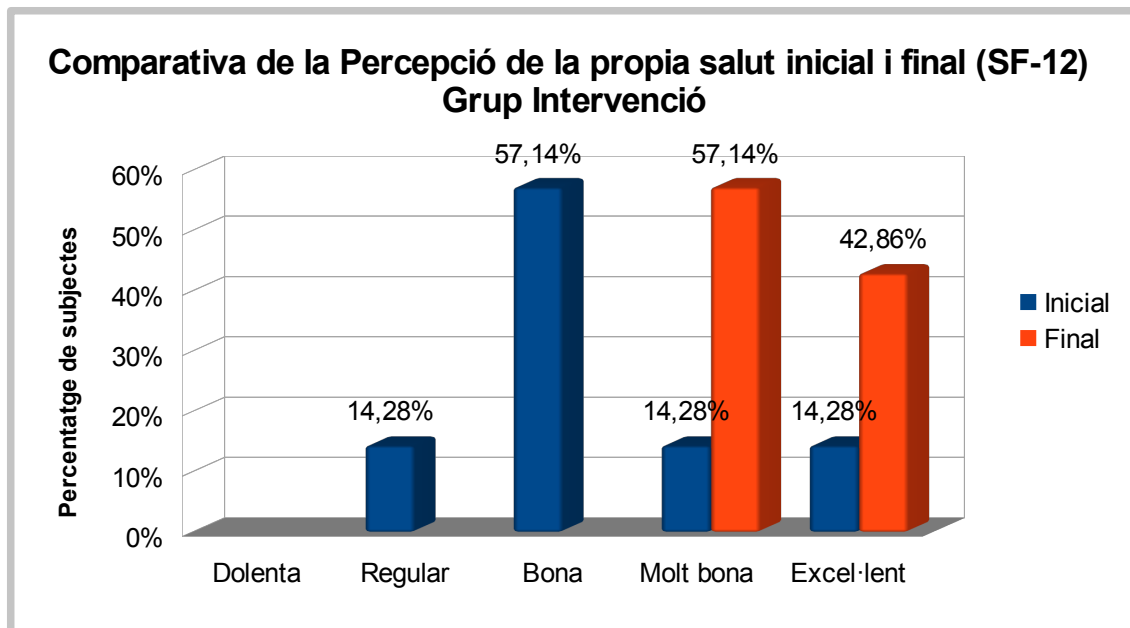
Gràfic 2. Comparativa de les valoracions inicial i final del Yesavage del grup Intervenció. Font: elaboració pròpia.

En el següent gràfic (gràfic 3) s'observa com la comparativa de l'escala de Yesavage inicial i final del grup Control és molt distinta a la del grup Intervenció. El rang més greu de depressió (>14 punts en el Yesavage) pateix un increment del 28,57% al 42,86% dels subjectes. Una dada molt negativa que és inversament proporcional al descens del 14,28% que pateix el rang més lleu de depressió (11-14), mentre que l'estat normal no pateix cap canvi mostrant un 28,57% del subjectes tant en el test inicial i final. Per tant es pot extreure que en grup Control un 85,72% dels subjectes manté el seu estat inicial i un 14,28% dels subjectes ha empitjorat el seu estat, mentre que cap dels subjectes ha millorat el seu estat inicial.



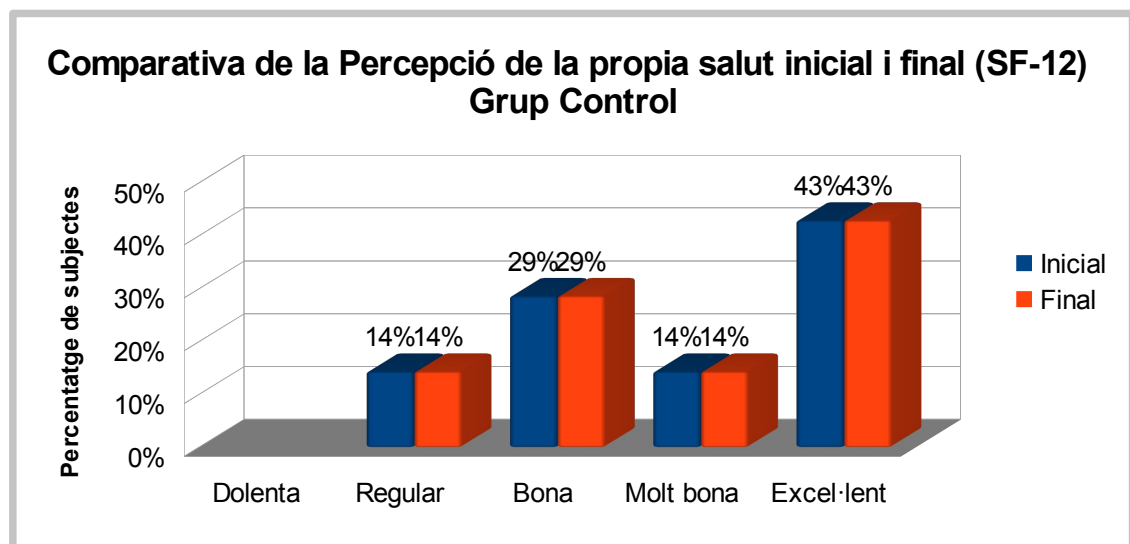
Gràfic 3. Comparativa de les valoracions inicial i final del Yesavage del grup Control. Font: elaboració pròpia.

En el següent gràfic (gràfic 4) s'observa un gran canvi positiu en l'ítem 1 del SF-12 que valora la percepció de la pròpia salut per part dels subjectes del grup Intervenció que han participat en el programa d'activitat física. Es mostra com en el test inicials el 57,14% dels subjectes percebia la seva salut com a Bona i un 14,28% la percebia Regular, el mateix percentatge que la percebia Molt bona i Excel·lent. En canvi en el test final el 57,14% percebia la seva pròpia salut com Molt bona i un 42,86% com Excel·lent. Per tant d'aquest gràfic es pot extreure que un 28,57% dels subjectes han mantingut la seva percepció sobre la seva salut (que ja era positiva) i un 71,43% ha millorat la seva percepció sobre la seva pròpia salut.



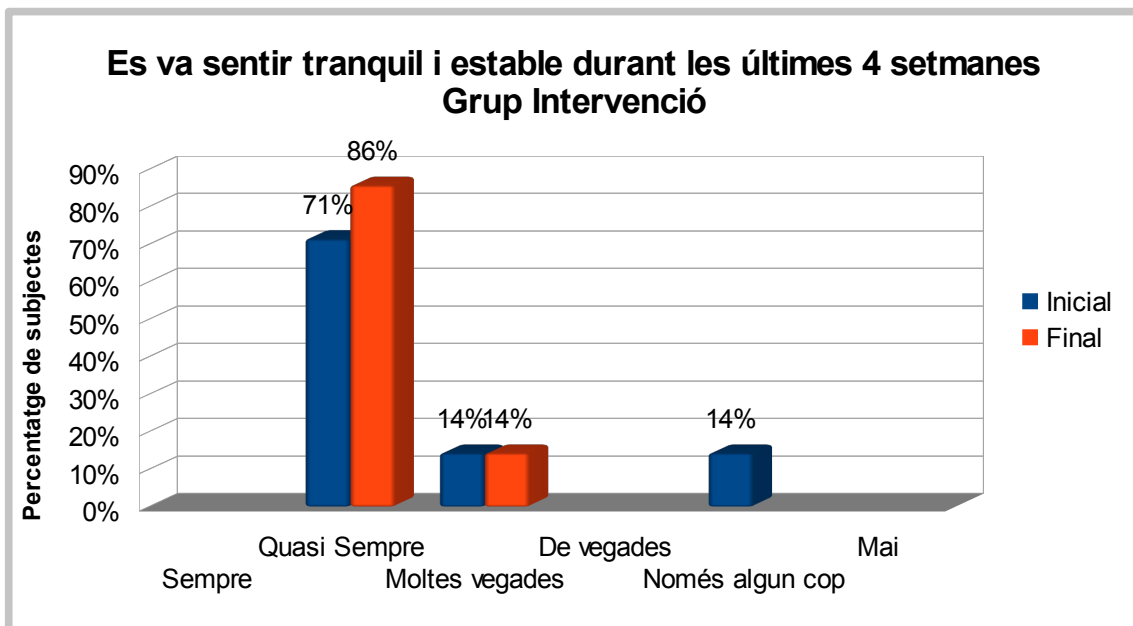
Gràfic 4. Ítem 1 del SF-12. Percepció de la pròpia salut inicial i final del grup Intervenció. Font: elaboració pròpia.

En el següent gràfic (gràfic 5) es mostra que en el grup Control la seva percepció sobre la pròpia salut no s'ha vist alterada en aquest període de deu setmanes, i els subjectes segueixen mantenint la mateixa percepció sobre la pròpia salut que en el test realitzat a l'inici. Per tant el 100% dels subjectes es manté en el mateix estat.



Gràfic 5. Ítem 1 del SF-12. Percepció de la pròpia salut inicial i final del grup Control. Font: elaboració pròpia.

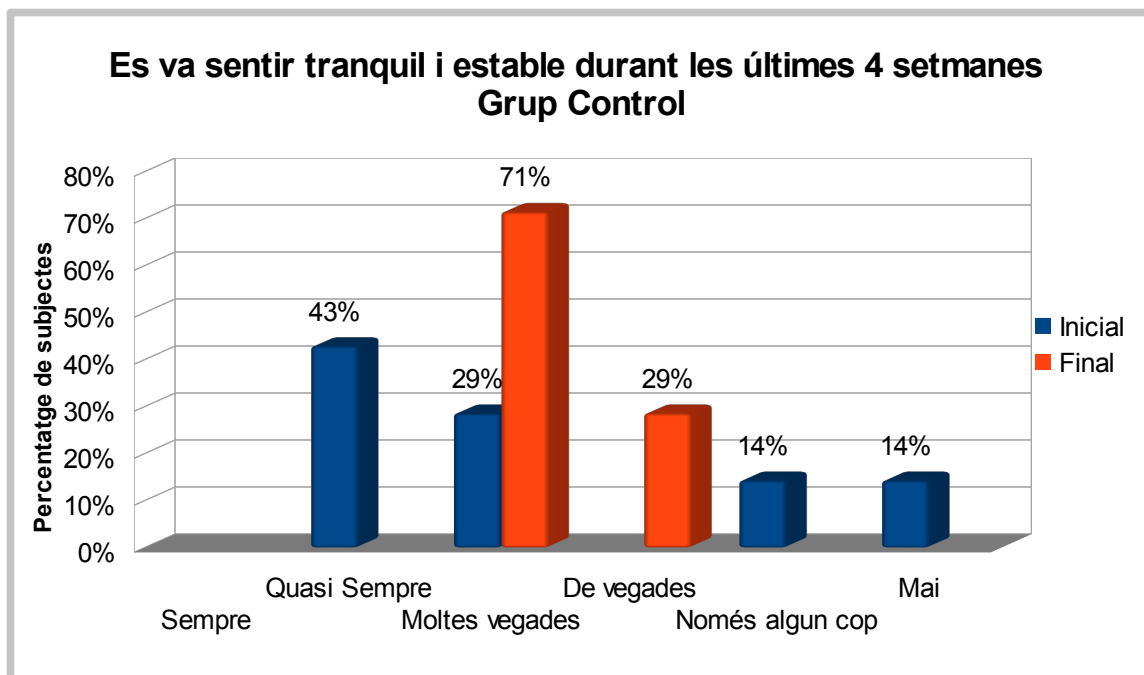
En aquest gràfic (gràfic 6) s'observa la comparativa de l'ítem 9 del SF-12 que valora el sentiment de calma i tranquil·litat durant les últimes quatre setmanes en el grup Intervenció. Es mostra com en el test inicial el 71,43% dels subjectes es va sentir tranquil i en calma Quasi sempre, un 14,28% en Moltes vegades i un 14,28% Només algun cop. Mentre que en el test final el 85,72% dels subjectes es va sentir tranquil i en calma Quasi sempre, un 14,28% dels subjectes es va sentir tranquil i en calma en Moltes vegades. Per tant es pot concloure que el resultat ha estat positiu ja que ha fet desaparèixer el 14,28% que Només algun cop es va sentir tranquil i en calma en els test inicial i ha incrementat en el mateix percentatge 14,28% el nombre de subjectes que es va sentir tranquil i en calma Quasi sempre. Un 71,43% es va mantenir.



Gràfic 6. Ítem 9 del SF-12. Sentir-se tranquil i estable les últimes 4 setmanes en el Grup Intervenció. Font: elaboració pròpia.

En aquest gràfic (gràfic 7) es mostra la comparativa de l'ítem 9 del SF-12 en el grup Control. S'observa que en el test inicial un 42,86% dels subjectes es sentia tranquil i en calma Quasi sempre, un 28,57% en Moltes vegades, un 14,28% Només algun cop i també un 14,28% Mai es va sentir tranquil i en calma. Mentre que en el test final un 71,43% dels subjectes es va sentir tranquil i en calma en Moltes vegades i un 28,57%

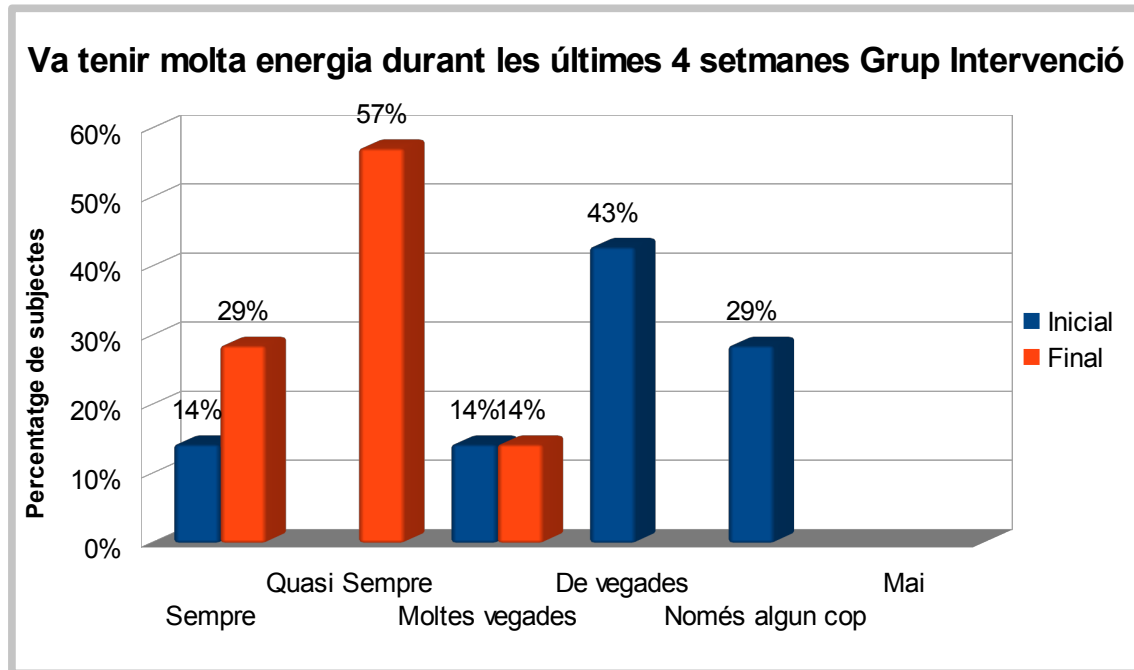
es va sentir tranquil i en calma De vegades. Per tant es pot concloure que un 28,57% dels subjectes han millorat el seu estat ja que en el test final no hi han subjectes en els estats de Només algun cop ni Mai, per tant és una dada positiva. Per contra el 42,86% dels subjectes que en el test inicial van mostra que Quasi sempre van estar tranquil i en calma han empitjorat el seu estat i en el test final no hi ha cap subjecte en aquest estat.



Gràfic 7. Ítem 9 del SF-12. Sentir-se tranquil i estable les últimes 4 setmanes en el Grup Control. Font: elaboració pròpia.

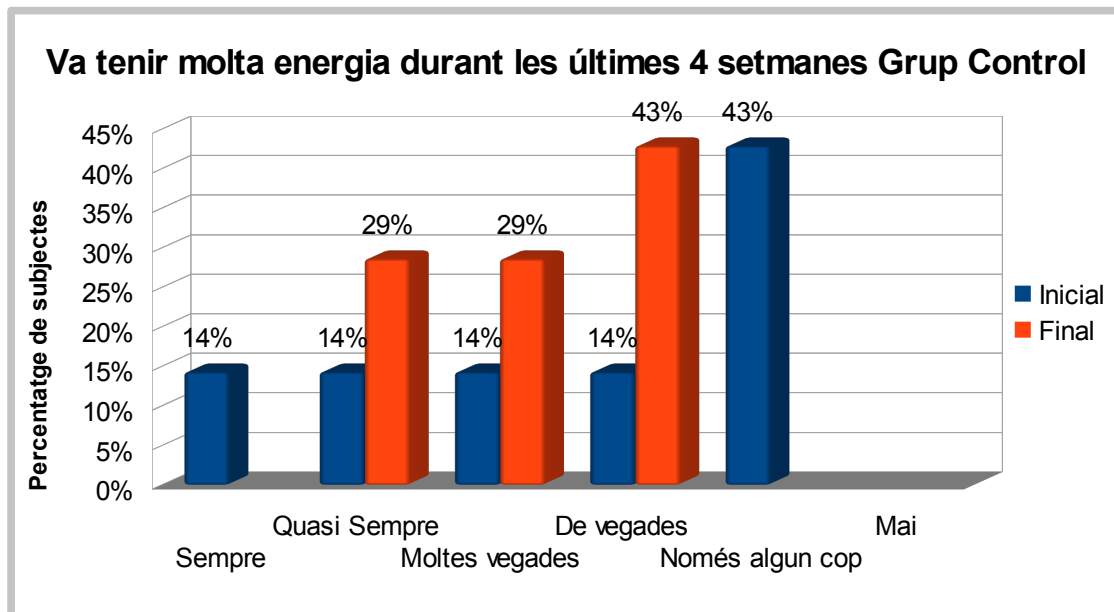
En aquest gràfic (gràfic 8) es mostra la comparativa entre el resultat inicial i final de l'ítem 10 del SF-12 que valora l'energia dels subjectes del grup Intervenció durant les últimes quatre setmanes. Podem observar com en el resultat del test inicial un 14,28% dels subjectes va tenir molta energia Sempre, mentre que també un 14,28% va tenir molta energia Moltes vegades, un 42,86% dels subjectes De vegades va tenir molta energia i per últim un 28,57% dels subjectes Només algun cop va tenir molta energia. Per contra en el test final s'observa que un 28,57% dels subjectes va tenir molta energia Sempre, un 57,14% va tenir molta energia Quasi sempre, mentre que un 14,28% va tenir molta energia Moltes vegades. Per tant es pot concloure que un 71,43% dels subjectes han tingut més energia després de la realització del programa,

mentre que un 28,57% dels subjectes ha mantingut el seu nivell d'energia i cap subjecte ha disminuït el seu nivell d'energia.



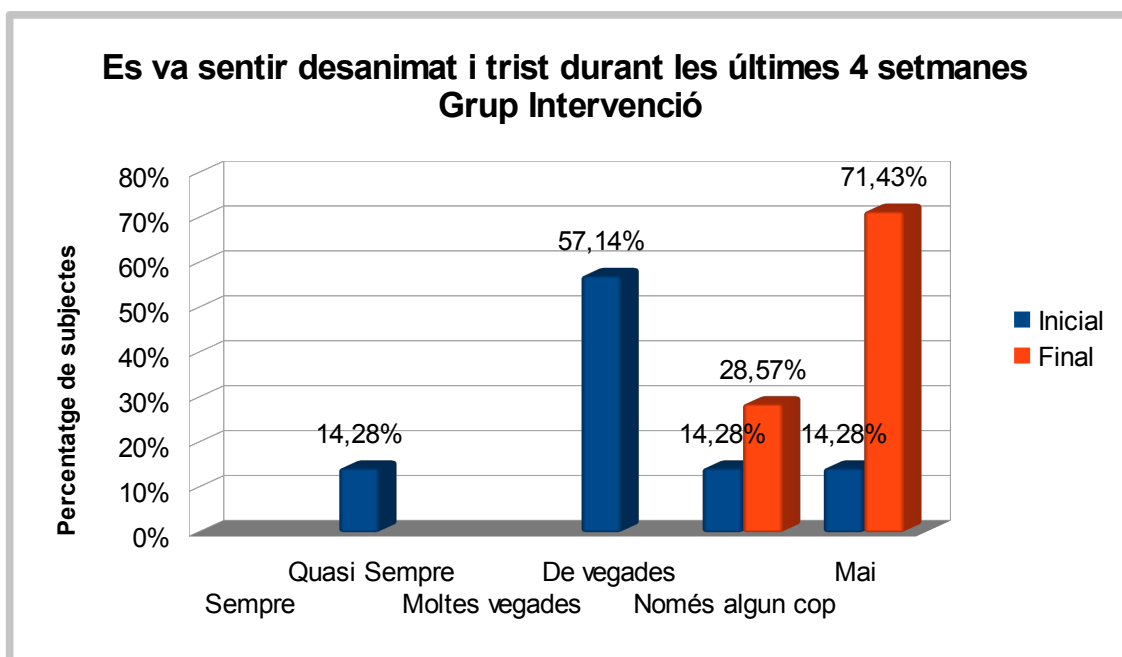
Gràfic 8. Ítem 10 del SF-12. Nivell d'energia de les últimes 4 setmanes del Grup Intervenció.
Font: elaboració pròpia.

En el següent gràfic (gràfic 9) es mostra la comparativa de l'ítem 10 del SF-12 en el grup Control. Es pot observar com en el test inicial un 42,86% dels subjectes Només algun cop van tenir molta energia mentre que un 14,28% dels subjectes va tenir molta energia De vegades, el mateix percentatge que la van tenir en Moltes vegades, Quasi sempre i Sempre. Per contra en el test final s'observa com un 42,86% dels subjectes va tenir molta energia De vegades, mentre que un 28,57% va tenir molta energia Moltes vegades, el mateix percentatge que va tenir molta energia Quasi sempre. Per concloure es pot afirmar que un 42,86% va millorar la seva energia de forma lleu, ja que en els test finals no hi ha cap subjecte en la franja de Només algun cop. Per contra el 14,28% que en el test inicial Sempre tenia molta energia, en el test final pateix una baixada i no hi ha cap subjecte en aquesta franja.



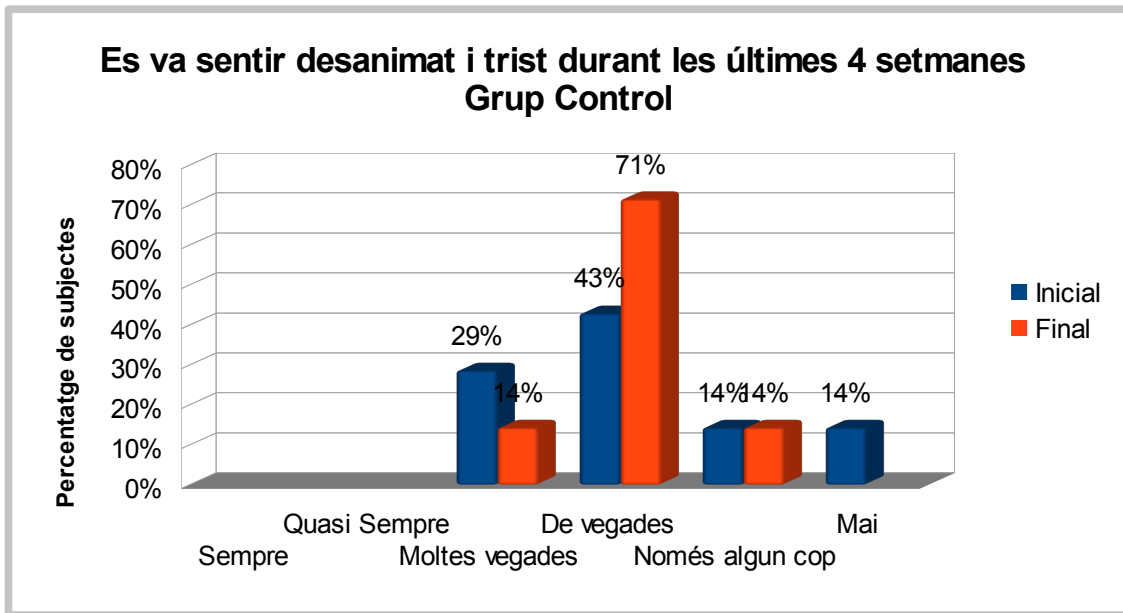
Gràfic 9. Ítem 10 del SF-12. Nivell d'energia de les últimes 4 setmanes del Grup Control. Font: elaboració pròpia.

En el següent gràfic (gràfic 10) es mostra la comparativa dels resultats dels test inicial i final de l'ítem 11 del SF-12 que valora l'estat de tristesa i desànim durant les últimes quatre setmanes del grup Intervenció. S'observa que en el test inicial el 14,28% dels subjectes s'ha sentit trist i desanimat Quasi sempre, un 57,14% s'ha sentit trist i desanimat De vegades, un 14,28% dels subjectes s'ha sentit trist i desanimat Només algun cop, el mateix percentatge de subjectes que Mai s'ha sentit trist i desanimat. D'altra banda en els resultats del test final s'observa com el 71,43% dels subjectes Mai s'ha sentit trist i desanimat durant les últimes quatre setmanes, mentre que un 28,57% Només algun cop es va sentir trist i desanimat. Per tant es pot concloure que es va patir una millora molt gran en aquest aspecte tant fonamental per persones amb aquesta malaltia, ja que un 85,72% dels subjectes va millorar en aquest ítem, mentre que un 14,28% es va mantenir que eren els subjectes que ja es trobaven a la franja més saludable.



Gràfic 10. Ítem 11 del SF-12. Sentiment de tristesa i desànim durant les 4 últimes setmanes del Grup Intervenció. Font: elaboració pròpia.

En el següent gràfic (gràfic 11) es mostra la comparativa dels resultats dels test inicial i final de l'ítem 11 del SF-12 que valora l'estat de tristesa i desànim durant les últimes quatre setmanes del grup Control. S'observa que en els resultats del test inicial un 28,57% dels subjectes es va sentir trist i desanimat Moltes vegades, un 42,86% es va sentir trist i desanimat De vegades, un 14,28% ho va fer Només algun cop, mentre que també un 14,28% Mai es va sentir trist i desanimat. Per contra en el test final un 71,43% dels subjectes s'ha sentit trist i desanimat De vegades, mentre que un 14,28% s'ha sentit trist i desanimat Moltes vegades, el mateix percentatge de subjectes que Només algun cop ha tingut aquest sentiment. Per tant d'aquests resultats es pot extreure que un 14,28% dels subjectes ha millorat en aquest aspecte, ja que la franja de Moltes vegades ha baixat, però, també ha baixat la franja de Mai un 14,28%, per tant trobem que un 71,43% dels subjectes s'han mantingut en aquest aspecte.



Gràfic 11. Ítem 11 del SF-12. Sentiment de tristesa i desànim durant les 4 últimes setmanes del Grup Control. Font: elaboració pròpia.

7. Discussió

La primera revisió sistematitzada sobre com influeix la pràctica d'activitat física en la salut mental i física de persones amb trastorn bipolar va ser realitzada per Wright, Everson-Hock, Taylor (2009)¹². Això ens indica que és un tema relativament nou, per tant encara queda un llarg camí per recórrer dins d'aquest interessant camp com és l'activitat física amb persones amb trastorn bipolar.

En aquests dos estudis de Peele, Xu i Kupfer (2003); Simon i Unutzer (1999) citat a Goodrich i Kilbourne (2010)¹³ es va demostrar que els pacients amb trastorn bipolar suposaven el major gast econòmic de totes les malalties mentals. Però una gran quantitat d'aquest cost econòmic provenia no del trastorn bipolar en si, sinó d'altres malalties provocades per hàbits de vida poc saludables com malalties cardiovasculars, diabetis i obesitat. En aquesta línia Roshanaei-Moghaddam & Katon (2009)¹⁴ van demostrar que la principal causa de mortalitat prematura en els pacients amb trastorn bipolar són les malalties cardiovasculars. En un altre estudi es va demostrar que l'edat mitja de diagnostic de malalties cardiovasculars en pacients amb trastorn bipolar de tipus I és 6 anys abans que una persona amb depressió major i 15 anys abans de pacients amb qualsevol altre trastorn d'humor. (Goldstein, Fagiolini, Houck, & Kupfer, 2009)¹⁵.

Kilbourne, Post, Nossek, Sonel, et al. (2008)¹⁶ en la seva recerca van donar importància a la realització d'activitat física moderada com una estratègia per fer front als símptomes de l'estat d'ànim com per reduir els riscos cardiovasculars molt comuns entre els pacients amb trastorn bipolar.

Per mitjà de l'activitat física moderada i regular és millora l'estat d'ànim i com afirmen Rejeski, Gauvin, Hobson i Norris (1995)¹⁷ en el seu estudi, els pacients amb trastorn bipolar amb un grau més baix d'activitat física inicial obtenien les millores més grans en les valoracions de l'estat d'ànim realitzades a posteriori de la realització d'activitat física.

L'exercici físic moderat també suposa una eficaç estratègia per tal de regular l'excés d'energia i per normalitzar els patrons del ritme circadià que ajuden a estabilitzar l'estat d'ànim. (Frank, 2007)¹⁸.

En quant a l'activitat física que han de realitzar els pacients amb trastorn bipolar els autors De Hert et al. (2009)¹⁹ van exposar que aquests pacients havien de realitzar com a mínim mitja hora d'activitat física la majoria de dies de la setmana, incloent una gran varietat d'activitats com caminar ràpid, pujar escales, fer feines de casa i realitzar activitat física recreativa.

El meu treball i la meva hipòtesis ha estat fonamentada en les afirmacions anteriors, ja que jo sempre he compartit l'idea de Somstroen, (1984); Willis i Campbell (1992) citats a Marquez (1995)⁷ que en els seus estudis van observar que els principals efectes de l'activitat física en població general no eren fisiològics sinó psicològics en el sentit de millora de l'autoestima i canvis d'alguns rangs de la personalitat.

Per tant els estudis i recerques dutes a terme per aquests diversos autors em serveixen de suport i base per la realització del meu estudi. L'única premissa que no he pogut seguir a causa de la manca de temps i mitjans, és la recomanació de la realització de mitja hora d'activitat física al dia durant la majoria dels dies de la setmana. Ja que el meu estudi constava de dues sessions setmanals d'una hora de durada.

En el meu estudi es demostra que l'activitat física millora de forma significant l'estat d'ànim dels pacients amb trastorn bipolar de tipus II. Ja que un 71,43% dels subjectes participants en el programa d'activitat física van millorar les seves puntuacions en l'escala de Yesavage i el 28,57% restant que ja van obtenir puntuacions positives les van mantenir. Per contra els subjectes del grup Control van mantenir la seva puntuació inicial en un 85,72% i un 14,28% va empitjorar.

En aquest estudi també s'ha demostrat que el 71,43% dels subjectes que han participat en el programa han millorat la seva percepció sobre la seva salut i sobre si mateixos. Mentre que un 28,57% va mantenir la seva perspectiva que ja era positiva.

Per contra en el grup Control cap dels individus ha millorat o empitjorat la seva perspectiva, ja que el 100% del grup ha mantingut la seva perspectiva. Aquest és un ítem molt important, ja que millorant la seva perspectiva sobre la seva salut també puja la seva autoestima. Això provoca una millora de la seva qualitat de vida ja que es senten millor amb ells mateixos i amb el seu entorn.

En aquest aspecte s'ha demostrat que els subjectes que van participar en el programa d'activitat física amb pitjor puntuació inicial (28,57%) van millorar les seves puntuacions, mentre que un 71,43% dels subjectes que van obtenir puntuacions positives en el test inicial van mantenir aquests registres. Per contra els subjectes del grup Control van obtenir registres més negatius, ja que el 42,86% dels subjectes va empitjorar en aquest aspecte, mentre que un 28,57% es va mantenir en el seu estat inicial i també un 28,57% va ser el percentatge dels subjectes que van millorar el seu estat. Per tant en aquest aspecte els subjectes que van realitzar activitat física van millorar i mantenir els resultats. Aquesta millora pot ajudar a mantenir un estat d'ànim regular i estable, reduint el risc de patir un episodi hipomaníac.

Es pot afirmar que la realització del programa d'activitat física a provocat que els subjectes tinguin més energia i vitalitat, ja que un 71,43% dels subjectes han millorat el seu nivell d'energia i el 28,57% restant l'ha mantingut. Situant més del 85% dels subjectes del grup intervenció als dos nivells més positius. Mentre que el grup control un 42,86% ha patit una lleu millora, també un 42,86% s'ha mantingut i un 14,28% ha empitjorat el seu nivell d'energia.

Aquest és un dels punts més importants del treball i on més s'aprecia la millora que experimenten els subjectes que han realitzat el programa d'activitat física. En el grup intervenció el 85,72% ha millorat aquest ítem i un 14,28% ha mantingut el seu estat, però cal remarcar que en el test final el 71,43% dels subjectes va declarar que Mai es va sentir trist, que és el millor estat possible, i el 28,57% va declarar que Només algun cop es va sentir trist, que és el segon estat més positiu. Per contra el grup control el 71,43% dels subjectes s'han mantingut en el seu estat inicial i un 14,28% ha millorat lleugerament aquest ítem i un 14,28% l'ha empitjorat.

Tot i les limitacions tant temporals com de mitjans el meu estudi ha demostrat que la pràctica d'activitat física de forma regular millora l'estat d'ànim dels pacients amb trastorn bipolar. Pel petit nombre de participants és un estudi poc rellevant, però, la metodologia seguida en les sessions que en el meu estudi ha resultat un èxit, pot obrir una via de recerca sobre la millor metodologia a utilitzar amb pacients amb trastorn bipolar. Tot i que en la meua opinió el professional que treballa amb un grup d'aquestes característiques haurà d'adaptar-se als subjectes que ho formen, ja que cada persona tot i tenir la mateixa enfermetat la percep i la porta d'una forma diferent. Per tant un bon professional en aquest àmbit haurà de ser com un bon entrenador d'un esport d'equip, això vol dir que haurà de saber analitzar ràpidament al grup amb el qual treballa i adaptar-se a les seves necessitats, gustos i amb aquests pacients molt important adaptar-se al seu caràcter a l'hora tant de realitzar les activitats com de la manera que les condueixes.

8. Conclusions

1. La participació en el programa d'activitat física millora l'estat depressiu dels pacients amb trastorn bipolar de tipus II. Millorant així el seu estat de benestar psicològic.
2. La participació en aquest programa d'activitat física millora la percepció sobre la pròpia salut. Per tant provoca una millora en la imatge i percepció sobre un mateix.
3. La participació en aquest programa d'activitat física millora la vitalitat i quantitat d'energia dels participants. Es a dir ajuda als participants a sentir-se més capaços per a realitzar activitats noves i trencar amb la seva rutina, fet que és molt important amb aquesta població.
4. La participació en aquest programa d'activitat física redueix en gran mesura l'estat de desànim. Per tant millora la qualitat de vida dels participants del mateix.
5. La participació en el programa d'activitat física no ha mostrat canvis significatius en quant a la tranquil·litat i estabilitat, no obstant s'ha mantingut, que en recerques futures es pot mostrar que la pràctica regular d'activitat física durant un llarg període de temps regula i estabilitza l'estat dels pacients amb trastorn bipolar de tipus II.

9. Bibliografia

1. ACKERKNECHT, Erwin Heinz. "The history of psychosomatic medicine". *Psychological Medicine*, 1982, núm.12, p. 17-24.
2. BECOÑA, Elisardo [et al.]. "Tratamientos psicológicos eficaces para el trastorno bipolar". *Psicothema*, 2001, núm. 3, p. 511-522
3. DSM-IV Sourcebook vol.1. Washington DC: American Psychiatric Association, 1994a.
4. JENKINS, R. [et al.]. "The National Psychiatric Morbidity Surveys of Great Britain - initial findings from the Household Survey" *Psychological Medicine*, 1997, núm. 27, p. 775-789.
5. *Practice Guidelines for the treatment of psychological disorders*. Arlington: American Psychiatric Association, 2006.
6. MUÑIZ DE LA TORRE, María Jesus. "Tratamiento farmacológico del trastorno bipolar" Apuntes de Psicofarmacología aplicada. 2009, p. 2-10.
7. MÁRQUEZ, Sara. "Beneficios Psicológicos de la actividad física". *Revista de Psicología General y aplicada*, 1995, núm. 48, p. 185-206.
8. SEXTON, H. MAERE, A. DAHL, N. "Exercise intensitiy and reduction in neurotic symptoms. A controlled follow-up study". *Acta Psychiatrica Scandinavica*, núm 80, p. 231-235.
9. TAYLOR, C. SALLIS, J. NEEDLE, R. "The relation of physical activity and exercise to mental health". *Public Health Reports*, 1985, núm. 100, p. 195-202.
10. MONTORIO, Ignacio; IZAL, María. "The Geriatric Depression Scale: A Review of Its Development and Utility". *International Psychogeriatrics*, 1996, núm 1, p. 103-112.
11. ALONSO, J; Regidor, E; Barrio, G; Prieto L, Rodríguez, C y de la Fuente L. "Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36". *Med Clin. (Barc)*, 1998, núm. 111, p. 410-416.
12. WRIGHT, Kim; EVERSON-HOCK, E. S; TAYLOR, A. H. "The effects of physical activity on physical and mental health among individuals with bipolar disorder: a systematic review". *Mental Health and Physical Activity*, 2009, núm. 2, p. 86-94.

13. GOOGRICH, David; KILBOURNE, Amy. "A long time coming - The creation of an evidence base for physical activity prescription to improve health outcomes in bipolar disorder". *Mental Health and Physical Activity*, 2010, núm. 3, p. 1-3.
14. ROSHANAIE-MOGHADDAM, B; KATON, W. "Premature mortality from general medical illnesses among persons with bipolar disorder: a review". *Psychiatric Services*, 2009, núm.60, p. 147-156.
15. GOLDSTEIN, Benjamin; FAGIOLINI, A; HOUCK, P; KUPFER D. "Prevalence and correlates of cardiovascular disease and hypertension among adults with bipolar I disorder in the United States". *Bipolar Disorders*, 2009, núm. 11, p. 657-662.
16. KILBOURNE, Amy; POST, E; NOSSEK, A; SONEL, E; DRILL, L; COOLEY, S; [et al]. "Service delivery in older patients with bipolar disorder: a review and development of a medical care model". *Bipolar Disorders*, 2008, núm. 10, p. 672-683.
17. REJESKI, W. J., GAUVIN, L., HOBSON, M. L., & NORRIS, J. L. "Effects of baseline responses, in-task feelings, and duration of activity on exercise-induced feeling states in women". *Health Psychology*, 1995, núm. 14, p. 350-359.
18. Frank, E. (2007). *Treating bipolar disorder: A clinician's guide to interpersonal and social rhythm therapy*. New York: Guilford Press.
19. DE HERT, M., DEKKER, J. M., WOOD, D., KAHL, K. G., HOLT, R. I., & MOLLER, H. J. "Cardiovascular disease and diabetes in people with severe mental illness position statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the European Association for the Study of Diabetes (EASD) and the European Society of Cardiology (ESC)". *European Psychiatry*, 2009, núm. 24, p. 412-424.

10. Annexes

Annex 1

| Escala de Yesavage | | |
|--|--|----------------------|
| Escala de depresión geriátrica de Yesavage | | |
| ítem | Pregunta a realizar | 1 punto si responde: |
| 1 | ¿Está básicamente satisfecho con su vida? | NO |
| 2 | ¿Ha renunciado a muchas de sus actividades e intereses? | SI |
| 3 | ¿Siente que su vida está vacía? | SI |
| 4 | ¿Se encuentra á menudo aburrido? | SI |
| 5 | ¿Tiene esperanza en el futuro? | NO |
| 6 | ¿Tiene molestias (malestar, mareo) por pensamientos que no pueda sacarse de la cabeza? | SI |
| 7 | ¿Tiene a menudo buen ánimo? | NO |
| 8 | ¿Tiene miedo de que algo le esté pasando? | SI |
| 9 | ¿Se siente feliz muchas veces? | NO |
| 10 | ¿Se siente a menudo abandonado? | SI |
| 11 | ¿Está a menudo intranquilo e inquieto? | SI |
| 12 | ¿Prefiere quedarse en casa que acaso salir y hacer cosas nuevas? | SI |
| 13 | ¿Frecuentemente está preocupado por el futuro? | SI |
| 14 | ¿Encuentra que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente? | SI |
| 15 | ¿Piensa que es maravilloso vivir? | NO |
| 16 | ¿Se siente a menudo desanimado y melancólico? | SI |
| 17 | ¿Se siente bastante inútil en el medio en que está? | SI |
| 18 | ¿Está muy preocupado por el pasado? | SI |
| 19 | ¿Encuentra la vida muy estimulante? | NO |
| 20 | ¿Es difícil para usted poner en marcha nuevos proyectos? | SI |
| 21 | ¿Se siente lleno de energía? | NO |
| 22 | ¿Siente que su situación es desesperada? | SI |
| 23 | ¿Cree que mucha gente está mejor que usted? | SI |
| 24 | ¿Frecuentemente está preocupado por pequeñas cosas? | SI |
| 25 | ¿Frecuentemente siente ganas de llorar? | SI |
| 26 | ¿Tiene problemas para concentrarse? | SI |
| 27 | ¿Se siente mejor por la mañana al levantarse? | NO |
| 28 | ¿Prefiere evitar reuniones sociales? | SI |
| 29 | ¿Es fácil para usted tomar decisiones? | NO |
| 30 | ¿Su mente está tan clara como lo acostumbraba a estar? | NO |

Annex 2.

Cuestionario SF-12 sobre el estado de salud (Versió en Català)

Instrucciones: Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber como se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que su salud es:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Excelente | Muy buena | Buena | Regular | Mala |

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

| | 1 | 2 | 3 |
|---|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | Sí, me limita mucho | Sí, Me limita un poco | No, no me limita nada |
| 2. Esfuerzos moderados , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Subir varios pisos por la escalera | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- | | 1
SÍ | 2
NO |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 4. ¿ Hizo menos de lo que hubiera querido hacer? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 6. ¿ Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional ? | 1 SÍ | 2 NO |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Durante <u>las 4 últimas semanas</u> , ¿hasta qué punto <u>el dolor</u> le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)? | | |

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nada | Un poco | Regular | Bastante | Mucho |

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo...

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Siempre | Casi siempre | Muchas veces | Algunas veces | Sólo alguna vez | Nunca |
| 9. se sintió calmado y tranquilo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. tuvo mucha energía? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. se sintió desanimado y triste? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

12. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siempre | Casi siempre | Algunas veces | Sólo alguna vez | Nunca |