

IMPACTE D'UN PROGRAMA D'ACTIVITAT FÍSICA EN
LA PERCEPCIÓ DE LA SALUT GENERAL DE LA
POBLACIÓ ADULTA QUE PATEIX TRASTORNS
MENTALS SEVERS EN FASE AGUDA HOSPITALÀRIA

**Treball Final de Grau de Ciències de l'Activitat
Física i l'Esport**

Mariona Caro Crous

2020-2021 Treball Final de Grau

Tutor: Ignasi Arumí

Grau en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes

Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya

Vic, 14/05/2021

Agraïments

A l'Ignasi Arumí i l'Anna Puig, per acompanyar-me i assessorar-me durant tota l'elaboració del treball.

Al Dr. Santiago Escoté i la Dra. Montserrat Serra per donar-me l'oportunitat d'entrar dins el món de la salut mental i ajudar-me durant tot el procés.

RESUM.

Introducció: La pràctica d'activitat física de forma regular és clau per disposar d'una bona salut, tant física com mental i social. L'exercici físic produeix beneficis físics, psicològics i socials sent igual d'importants tant en l'àmbit terapèutic com preventiu. Es considera un mitjà important pel que una persona pot millorar la seva qualitat de vida, entre d'altres, reduint el risc de patir malalties i augmentant l'esperança de vida, actuant com a mitjà de socialització i influint beneficiosament en l'estat emocional de les persones.

Objectiu principal: Avaluat l'efecte d'un programa d'activitat física aeròbica d'intensitat moderada que implica diverses temàtiques en la percepció de la salut general amb persones que pateixen trastorns mentals severos en fase aguda hospitalària.

Material i mètode: Programa d'activitat física desenvolupat a la unitat de Salut Mental de l'Hospital Universitari de Vic durant el març de 2021. Mostra de 13 persones. Variables estudiades: patrons d'activitat física (AF) i comportament sedentari (CS) i percepció de la salut general. Instruments utilitzats: IPAQ-curt, SBQ i Escala de Percepció de la Salut General. Anàlisi estadístic pre i post programa i sessions.

Resultats: 38% de la mostra presenta un nivell alt d'activitat física, 31% un nivell mig i 31% un nivell baix pre programa. Mitjana del total de la mostra pre programa de 6,04 hores/dia de comportament sedentari. Increment del 2% al 30% en la percepció de la salut general, en un sol cas hi ha hagut una disminució. Preferència de la temàtica de relaxació pels grups d'esquizofrènia, trastorns bipolar, trastorns esquizoafectiu i trastorn depressiu. Preferència per l'expressió corporal pel grup de trastorn delirant i per les habilitats motrius pel grup de trastorn per control d'impulsos.

Discussió: Resultats esperats en els patrons i nivells d'activitat física i comportament sedentari. Existeix efectivitat del programa per la millora de la percepció de la salut general, però sense prou credibilitat per falta d'estudis previs.

Conclusions: No s'ha pogut concloure quin impacte té el programa en els patrons d'activitat física (AF) i comportament sedentari (CS). S'ha conclòs que la pràctica del programa implica una millora notable en la percepció de la salut general en població que pateix trastorns mentals severos en fase aguda hospitalària.

Paraules clau: Salut mental, trastorns mentals, trastorns mentals severos, activitat física, comportament sedentari, salut general i pacients hospitalitzats.

ABSTRACT.

Introduction: Regular physical activity is the key to have a good health, both physical, mental and social. Physical exercise produces physical, psychological and social benefits, being equally important in both the therapeutic and preventive fields. It is considered an important means by which a person can improve their quality of life, among other things, reducing the risk of disease and increasing life expectancy, acting as a means of socialization and beneficially influencing the emotional state of people.

Main objective: To evaluate the effect of a moderate-intensity aerobic physical activity program that involves various issues in the perception of general health with people suffering from severe mental disorders in the acute hospital phase.

Material and method: Physical activity program developed in the Mental Health unit in the Hospital Universitari de Vic during March 2021. Sample of 13 people. Variables studied: patterns of physical activity (PA) and sedentary behavior (SB) and perception of general health. Instruments used: IPAQ-short, SBQ and General Health Perception Scale. Pre- and post-program and sessions statistical analysis.

Results: 38% of the sample had a high level of physical activity, 31% a medium level and 31% a low level pre-program. Average of the total pre-program sample of 6.04 hours / day of sedentary behavior. Increase from 2% to 30% in the perception of general health, in one case there has been a decrease. Preference of the topic of relaxation for groups of schizophrenia, bipolar disorder, schizoaffective disorder and depressive disorder. Preference for body expression for the delusional disorder group and motor skills for the impulse control disorder group.

Discussion: Expected results in patterns and levels of physical activity and sedentary behavior. There is effectiveness of the program for improving the perception of general health, but without enough credibility because of lack of previous studies.

Conclusions: It has not been possible to conclude what impact the program has on the patterns of physical activity (PA) and sedentary behavior (SB). It has been concluded that the practice of the program implies a remarkable improvement in the perception of general health in population suffering from severe mental disorders in acute hospital phase.

Keywords: Mental health, mental disorders, severe mental disorders, physical activity, sedentary behavior, general health and hospitalized patients.

Índex de continguts

0. Abreviacions	8
1. Introducció	9
1.1 Justificació.....	9
1.2. Objectius i motivacions.....	9
1.3. Elaboració del treball	10
2. Marc teòric.....	11
2.1. La salut mental en la societat actual.....	11
2.1.1. Què és la salut mental?	11
2.1.2. Causes de no tenir una bona salut mental	12
2.1.3. Conseqüències de no tenir una bona salut mental.....	13
2.1.4. La salut mental en números.....	14
2.2. Trastorns Mentals (TM) i Trastorns Mentals Severs (TMS).....	15
2.3. TMS amb més representació a la societat.....	17
2.4. Atenció i hospitalització dels TM i TMS.....	19
2.5. Activitat física i salut general	19
2.5.1. Salut física	20
2.5.2. Salut social	20
2.5.3. Salut mental.....	21
2.6. Ús de l'activitat física en les unitats de salut mental hospitalàries.....	21
2.7. Programes d'activitat física a les unitats de salut mental hospitalàries	22
2.7.1. Tipus de programes	22
2.7.2. Programes extensius i intensius.....	23
2.7.3. Freqüència i durada	23
2.7.4. Intensitat	23
2.7.5. Motivació a la participació	23
2.7.6. Conclusions	29
3. Objectius i hipòtesi.....	30
3.1. Objectius	30
3.2. Hipòtesi	31
4. Metodologia	32
4.1. Metodologia utilitzada.....	32
4.2. Criteris d'inclusió	32
4.3. Variables i instruments	32
4.4. Procediment i descripció del programa d'activitat física	33

5. Mostra	36
6. Anàlisi de resultats.....	37
7. Resultats i discussió	38
7.1. Resultats descriptius de la mostra	38
7.2. Descripció i avaluació dels patrons d'AF i CS previs al programa.....	39
7.2.1. Patrons i nivells d'activitat física (AF)	39
7.2.2. Patrons de comportament sedentari (CS)	40
7.3. Avaluació de l'impacte del programa en la percepció de salut general	41
6.4. Avaluació del tipus d'activitat física més adient en funció del TMS	48
8. Discussió	57
9. Conclusions	61
10. Limitacions, fortaleces i futures línies d'investigació.....	63
11. Bibliografia.....	65
12. Annexos.....	70
12.1. A1.....	70
12.2. A2.....	74
12.3. A3.....	120

Índex de taules

Taula 1. Diferències principals TM i TMS.....	16
Taula 2. Recull mundial d'intervencions en unitats de salut mental en fase aguda hospitalària.....	24
Taula 3. Dades personals dels pacients participants.....	36
Taula 4. Comparativa dels nivells d'activitat física segons criteris establerts per l'IPAQ.....	37
Taula 5. Resultats descriptius de la mostra.....	38
Taula 6. Nivell d'activitat física per pacient segons resultats de l'IPAQ-curt.....	39
Taula 7. MET-min/setmana i nivell d'activitat física per pacient segons resultats de l'IPAQ-curt.....	400
Taula 8. Temps diari assegut en hores resultant del Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ).....	41
Taula 9. Resultats preliminars Escala de Percepció de la Salut General per pacient.....	42

Taula 10. Resultats primera sessió Escala de Percepció de la Salut General per pacient.....	43
Taula 11. Resultats segona sessió Escala de Percepció de la Salut General per pacient.....	44
Taula 12. Resultats tercera sessió Escala de Percepció de la Salut General per pacient.....	45
Taula 13. Resultats quarta sessió Escala de Percepció de la Salut General per pacient.....	46
Taula 14. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn d'esquizofrènia.....	49
Taula 15. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn bipolar.....	51
Taula 16. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn esquizoafectiu.....	52
Taula 17. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn delirant.....	53
Taula 18. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn per control d'impulsos.....	54
Taula 19. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn depressiu.....	56

Índex de gràfics

Gràfic 1. Valor diferencial pre-post sessions de les mitjanes del grup mostra complet.....	46
Gràfic 2. Evolució de la percepció de la salut general amb valors preliminars, pre sessions i post sessions.....	47
Gràfic 3. Evolució de la Percepció de la Salut General Preliminar-Sessions.....	48
Gràfic 4. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn d'esquizofrènia.....	50
Gràfic 5. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn bipolar.....	51
Gràfic 6. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn esquizoafectiu.....	52
Gràfic 7. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn delirant.....	54
Gràfic 8. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn per control d'impulsos.....	55
Gràfic 9. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn depressiu.....	56

0. Abreviacions

Abreviació	Nom
AF	Activitat Física
BPRS	Brief Psychiatry Rating Scale
BRMS	Escala de Mania Bech-Rafaelsen
BSI	Brief Symptom Inventory
CES-D	Depression Scale
CGII	Clinical Global Impression Improvement
CGIS	Clinical Global Impression Severity
CSMA	Centres de Salut Mental d'Adults
CS	Comportament Sedentari
EEUU	Estats Units
FP	Formació Professional
GAFS	Global Assessment of Functioning Scale
HDRS	Hamilton Depression Scale
HRSD	Hamilton Rating Scale for Depression
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
OMS	Organització Mundial de la Salut
PANSS	Positive And Negative Syndrome Scale
QLS	Quality of Life and Satisfaction questionnaire
SANS	Scale for the Assessment of Negative Symptoms
SAS	Sedation-Agitation Scale
SBQ	Sedentary Behavior Questionnaire
SPS	Scale for the Positive Symptoms
TEC	Teràpia ElectroConvulsiva
TM	Trastorn Mental
TMS	Trastorn Mental Sever

1. Introducció

La pràctica d'activitat física de forma regular és clau per disposar d'una bona salut, tant física com mental i social. L'exercici físic produeix beneficis físics, psicològics i socials sent igual d'importants tant en l'àmbit terapèutic com preventiu. Se'l considera un mitjà important pel qual una persona pot millorar la seva qualitat de vida, entre d'altres, reduint el risc de patir malalties i augmentant l'esperança de vida, actuant com a mitjà de socialització i influint beneficiosament en l'estat emocional de les persones.

1.1 Justificació

No obstant la gran evidència científica que hi ha sobre l'impacte beneficiós de l'activitat física en la salut general (física, mental i social) de les persones, és un recurs poc utilitzat en el camp de la salut mental. Les persones que pateixen trastorns mentals, trastorns mentals severos i/o addiccions són persones amb molta vulnerabilitat social i que, en general, no disposen d'una bona salut general. La integració de plans d'activitat física dins en les unitats de salut mental és una idea molt nova i, de moment, amb poc renom, que pretén millorar la salut i qualitat de vida dels pacients hospitalitzats i ajudar-los a viure més anys i millor.

Les persones amb trastorns mentals són persones molt estigmatitzades i amb poca veu a la societat, a les quals els costa socialitzar-se i integrar-se en la comunitat. També són persones amb dificultats afegides com ara el comportament desorganitzat o la baixa autoestima. L'activitat física pot suposar una bona eina per a la integració i per a la millora en la funcionalitat de les activitats de la vida diària i per augmentar el benestar emocional individual.

1.2. Objectius i motivacions

Aquest treball final de grau pretén respondre a les meves inquietuds i interessos quant a l'activitat física i la salut mental. La passió per l'activitat física la porto incorporada des de sempre i l'interès per la salut mental va sorgir fa uns anys quan vaig tenir l'oportunitat de participar en un projecte de salut mental i prevenció de suïcidis amb el Centre de Dia de Salut Mental de l'Hospital Universitari de Vic.

La principal motivació que tinc per fer aquest treball és la de crear-me i obrir un camí que em dugui a la possibilitat d'estudiar i treballar dins el camp de la salut. Els estudiants i graduats en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport sempre hem tingut cabuda en les sortides professionals d'educació i rendiment, però sembla que avui dia encara no som considerats com a professionals essencials en el camp de la salut, i

encara menys en la salut mental. Dins l'àmbit de la salut, estic motivada per conèixer i aprendre sobre salut mental, ja que penso que és una branca de la salut en la qual l'activitat física i pot aportar molts beneficis.

Així doncs, pretenc estudiar, indagar, aprendre i créixer personalment i professionalment durant tot el treball, tant en la part de recerca bibliogràfica com en la posada en pràctica d'un programa d'activitat física.

L'objectiu principal de l'estudi és descobrir quin impacte té l'aplicació d'un programa d'activitat física concret (que es presenta més endavant) en la percepció de la salut general dels pacients hospitalitzats a aguts de l'Hospital Universitari de Vic. També es pretén estudiar els patrons d'activitat física i comportament sedentari que tenen les persones amb trastorns mentals severos en fase aguda hospitalària i quin impacte té la pràctica d'activitat física diària mitjançant el programa d'activitat física concret en aquests patrons i nivells.

1.3. Elaboració del treball

Per fer el treball, primer de tot s'ha fet una recerca bibliogràfica de les paraules clau: activitat física, salut mental, trastorns mentals, trastorns mentals severos, comportament sedentari, salut general i pacients hospitalitzats, fent-se diverses agrupacions. A partir dels estudis trobats s'ha realitzat el marc teòric i s'han redactat els objectius i la hipòtesi. S'ha dissenyat i plantejat un programa d'activitat física adient per dur a terme i s'ha redactat la metodologia a utilitzar durant tot l'estudi. S'ha posat en pràctica el programa d'activitat física, passant 3 qüestionaris prèviament i durant el programa i s'ha fet el recull i anàlisi dels resultats d'aquests qüestionaris. Finalment, s'han redactat les conclusions que s'han extret de tot el procés i les limitacions amb les quals ens hem trobat durant i al final del projecte.

2. Marc teòric

2.1. La salut mental en la societat actual

2.1.1. Què és la salut mental?

La salut general d'una persona es veu implicada per la salut física i la salut mental, és a dir que ha d'existir una relació sana entre el cos i la ment. Dins la salut mental hi ha més d'un àmbit: la salut individual, la salut social, la salut emocional i la salut psicològica. Aquesta salut mental és la que ens permet gaudir de pensaments i actituds positives envers les nostres responsabilitats i d'un funcionament general positiu i productiu (World Health Organization, 2004).

La salut mental és una part fonamental que influeix en la qualitat de vida de les persones. Aquesta influeix en la productivitat i el benestar emocional, psicològic i social. Tenir una bona salut mental significa trobar-se en un estat de benestar general en el qual la persona té capacitats i és conscient que les té, és capaç de fer front als problemes quotidians, treballa i actua de forma productiva, contribueix en més d'un àmbit (laboral, social i personal) a la comunitat (World Health Organization, 2004), disposa d'habilitats cognitives i socials bàsiques, és capaç de reconèixer i expressar les emocions i sentiments i empatitza (Galderisi et al., 2015). Aquest estat de benestar general és un estat dinàmic i fluctuant, en funció de l'època i etapa de la vida que en què es troba la persona en qüestió. Per assolir aquest estat, les persones s'han de trobar en una condició d'equilibri i harmonia interna (de la mateixa persona i amb la seva vida) i externa (amb els valors i normes socials existents) (Galderisi et al., 2015).

Els identificadors més claus per reconèixer si es disposa d'una bona salut mental o no són diversos: **1.** La capacitat de reconèixer, expressar i modular les mateixes emocions, de ser capaç d'assimilar i acceptar les mateixes emocions i sentiments i saber-los expressar d'una forma sana (Gross i Muñoz, 1995). **2.** L'empatia, tot mostrant la facultat de comprendre les emocions i els sentiments d'altres persones del nostre entorn. **3.** Les habilitats cognitives i socials bàsiques, com mostrar atenció a l'entorn, recordar, organitzar i assimilar la informació de l'entorn, resoldre possibles problemes del dia a dia, tenir la capacitat de prendre decisions i utilitzar el llenguatge verbal i llenguatge no verbal per comunicar-se i expressar-se (Moritz et al., 1995). **4.** La capacitat d'autoorganització, en tots els àmbits de la vida (personal, social i laboral) (American Psychiatry Association, 2014).

Es considera que una persona que és diagnosticada d'un trastorn mental no disposa d'una bona salut mental en la seva plenitud. És cert que els trastorns mentals són més representatius en adults, però a diferència del que es creu, els problemes de salut mental i els signes d'advertència primerencs no són inusuals en els nens i nenes d'edat escolar (American Psychiatry Association, 2014).

2.1.2. Causes de no tenir una bona salut mental

La salut mental està condicionada per múltiples factors de tota mena. A diferència del que es pensa, els trastorns mentals no són conseqüència dels pensaments i accions d'un mateix. Sí que en poden ser els detonants però no els causants. Existeixen múltiples factors possiblement causants d'un trastorn mental i, normalment, són causats per una combinació d'alguns o de tots ells (atributs individuals, circumstàncies socials i factors ambientals) (World Health Organization, 2005):

1. La genètica o química cerebral (atributs individuals), de cada persona. Una persona, biològicament, pot ser més o menys susceptible i tenir més o menys vulnerabilitat per acabar desenvolupant un trastorn mental.

2. Els factors psicològics (atributs individuals), els pensaments, actes, actituds i positivisme d'un mateix poden influir a desenvolupar un trastorn mental, en funció de l'entorn al qual visqui la persona afectada. Està comprovat, científicament, que les persones sanes que són optimistes presenten menors taxes en salut mental.

3. Factors familiars i socials (circumstàncies socials), l'entorn i les circumstàncies de vida influeixen en la vulnerabilitat de cada un per desenvolupar algun trastorn mental latent. Presentant major vulnerabilitat les persones que es troben en exclusió social o amb poc suport familiar.

4. Factors educatius (circumstàncies socials), l'entorn i el nivell educatiu influeixen en la vulnerabilitat de cada un per desenvolupar algun trastorn mental latent. Presentant major vulnerabilitat com més baix sigui el nivell educatiu.

5. Factors econòmics i mediambientals (factors ambientals), les condicions de vida i econòmiques influeixen en la vulnerabilitat de cada un per desenvolupar algun trastorn mental latent. Presentant major vulnerabilitat les persones que viuen en una situació més precària econòmicament i ambientalment parlant.

6. Els esdeveniments traumàtics o que comporten molt estrès, com la mort d'un ésser estimat, també poden ser el detonant d'una malaltia mental, causant ansietat i estrès.

2.1.3. Conseqüències de no tenir una bona salut mental

Segons l'estudi de Salut Mental realitzat pel Ministerio de Sanidad y Consumo (2007) l'impacte dels trastorns mentals en la qualitat de vida de les persones que els pateixen és superior al de les malalties cròniques o les malalties cardíques i respiratòries. Les persones que desenvolupen un trastorn mental veuen afectada la seva vida en múltiples graus com ara el personal, l'econòmic i el social, essent algunes de les conseqüències principals les següents:

1. Restriccions funcionals per desenvolupar les AVD¹, pel que fa als serveis d'habitatge i cures personals. Com per exemple: endreçar la casa, tenir cura de la higiene personal i seguir una rutina, entre d'altres.

2. Dificultats en la comunicació, ja que poden presentar nivells molt baixos d'empatia i capacitat d'expressió dels sentiments d'un mateix i poden presentar nivells d'afecte inapropiats cap a altres persones.

3. Nivells baixos d'autoestima i autoconcepte, ja que poden arribar a presentar sentiments d'inutilitat o culpabilitat i sentir-se poc estimats o apreciats, o inclús rebutjats, per terceres persones.

4. Estigma i rebuig social, originat envers la patologia a causa de la falta d'informació i conscienciació, implicant una exclusió social a escala econòmica, polític i legal i social i relacional extrem (González, 2020).

5. Conflictes familiars, per la poca capacitat de comunicació i empatia dels afectats, i també, per la desconexió i poca conscienciació envers els trastorns i la falta de tractament terapèutic i ajuda cap a les famílies afectades.

6. Dificultats o impossibilitat acadèmica o professional, veient-se afectades la capacitat de concentració i memòria i implicant una dificultat afegida en l'aprenentatge acadèmic. A més, moltes de les persones que pateixen trastorns mentals es veuen en una situació d'interrupció acadèmica o professional obligada.

¹ Activitats de la Vida Diària.

7. Ús de substàncies, la qual acaba desencadenant una patologia dual² difícil de tractar, tant pels trets de personalitat de cada un dels pacients com pels diferents escenaris que ambdues patologies poden arribar a presentar.

Els trastorns mentals també augmenten la morbiditat d'altres malalties com el càncer, les malalties cardiovasculars, la diabetis o la SIDA, ja que, al no tractar o controlar els trastorns mentals implica un pitjor compliment de les teràpies que s'han de dur a terme per aquestes patologies (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007).

2.1.4. La salut mental en números

En la societat actual, tant a escala mundial, europea, espanyola com catalana hi ha una alta prevalença de trastorns mentals (TM) i trastorns mentals severos (TMS) com ara l'esquizofrènia, la bipolaritat, la depressió, la psicosi i l'ansietat, entre d'altres.

En funció del gènere existeixen diferències sobre la prevalença i tipus de trastorn mental més comú. En general, hi ha més homes que dones que pateixen TM i TMS. Els que són més representatius en homes són els trastorns de la personalitat i els més representatius en dones són la depressió i l'ansietat. Aquest fet és degut, en gran part, a la vulnerabilitat que presenten les persones a desenvolupar el trastorn mental en funció del gènere (García i Lou, 2006).

A escala mundial, segons l'Organització Mundial de la Salut un 25% de la població experimentarà algun problema o trastorn mental al llarg de la seva vida. I hi ha evidències epidemiològiques que suggereixen que aquest resultat va en augment. En total, s'estima que uns 450 milions de persones al món pateixen algun trastorn de salut mental o de comportament en algun moment de la seva vida (Obertament, 2019).

A Europa, l'estudi "European Study of the Epidemiology of Mental Disorders - ESEMED" va determinar la taxa de prevalença pels trastorns mentals més comuns, inclosos els trastorns d'ansietat i de l'estat d'ànim. Aquesta prevalença en el període de vida va ser d'un 25% i la prevalença per un any va ser d'un 9,8%. A més, van comprovar com, en funció del país europeu la taxa de trastorns mentals varia, essent la taxa d'Espanya una de les més baixes de tot Europa, arribant a la meitat que a França (Castro-Costa et al., 2007).

A Espanya, segons l'enquesta nacional de salut, el 10,8% de la població pateix algun problema de salut mental, almenys el 15% de la població el patirà al llarg de la seva

² Parlem de patologia dual quan una persona pateix dues patologies alhora.: un trastorn per ús de substàncies (TUS) o addiccions comportamentals i un trastorn mental (American Psychiatry Association, 2014).

vida i que aquestes xifres incrementaran considerablement en el futur, essent la depressió, l'ansietat i l'esquizofrènia els trastorns mentals més representatius. La distribució per prevalença entre les comunitats autònomes és uniforme, oscil·lant entre Andalusia amb un 15,71% i Catalunya amb un 23,68% (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2017).

A Catalunya, més d'un 23,7% de la població presenta un trastorn mental i un 15,2% presentarà un o més episodis de depressió major al llarg de la seva vida (Obertament, 2019). Respecte a l'atenció primària, el 2017, els 76 centres de salut mental d'adults (CMSA) de xarxa pública, arreu de Catalunya, van atendre un total de 168.688 persones (59,6% dones i 40,4% homes). Això suposa un 2,7% de la població total adulta de Catalunya. La meitat dels pacients atesos pels CSMA presenten diagnòstics corresponents a pacient crònic de salut mental (51,1%), i una tercera part són pacients crònics complexos (32,3%). Pel que fa a l'hospitalització de salut mental d'adults (unitats d'aguts i subaguts), al llarg de l'any 2017, els hospitals de la xarxa pública de salut mental que atenen població adulta van realitzar 20.279 hospitalitzacions psiquiàtriques d'aguts (el 45,4% de dones i el 54,6% d'homes) i 3.318 hospitalitzacions psiquiàtriques de subaguts (el 43,4% de dones i el 56,6% d'homes). El 72,5% de les hospitalitzacions psiquiàtriques d'aguts del 2017 (el 76,1% en dones i el 69,7% en homes) van correspondre a ingressos urgents (Generalitat de Catalunya, 2017).

Tenint en compte aquestes estadístiques, és de vital importància actuar en favor de les persones que pateixen TM i TMS i dels pacients hospitalitzats dels centres de salut mental per tal de millorar la seva condició física, la seva activitat social i, sobretot, el seu benestar emocional i psicològic durant la seva vida i durant l'ingrés i posteriorment, per tal d'afavorir una inserció social plena.

2.2. Trastorns Mentals (TM) i Trastorns Mentals Severs (TMS)

Podríem definir els TM com a una alteració clínicament significativa de l'estat cognitiu (pensaments), la regulació emocional (sentiments i estat d'ànim) o el comportament d'un individu, per la qual es reflecteix una disfunció dels processos psicològics, biològics o del desenvolupament de les persones (American Psychiatry Association, 2014).

La definició de TMS no és exacte, però s'entén com a aquell trastorn mental que tenen una duració prolongada que impliquen un grau variable de discapacitat i disfunció social. Les persones que pateixen trastorns mentals severs presenten múltiples

característiques comunes com: una major vulnerabilitat a l'estrès, dèficit en les seves habilitats i capacitats per actuar autònomament, dificultats per la interacció social, dependència elevada de terceres persones i serveis sanitaris i/o socials i la dificultat per accedir i mantenir-se en el món laboral. Aquestes característiques afavoreixen a la poca integració social i a la molta dependència econòmica, pobresa i marginació per part de les persones que els pateixen (Vila, et al., 2007).

Segons l'Institut Nacional de Salut Mental dels EEUU per diferenciar un TM i un TMS és necessari parlar de 3 dimensions: el diagnòstic, la durada dels símptomes i/o del tractament i la presència de discapacitat. **1.** Segons el diagnòstic, un TM abasta la majoria d'espectres i trastorns (d'ansietat, depressió, trastorn de la conducta, trastorn per estrès posttraumàtic, entre d'altres). Al contrari un TMS únicament pertany a l'espectre psicòtic (esquizofrènia o altres trastorns psicòtics) o al trastorn de la personalitat (trastorn de la bipolaritat o Trastorn Obsessiu Compulsiu). **2.** Segons la durada dels símptomes i/o del tractament, un TM presenta brots d'una durada d'unes setmanes o uns mesos, però mai més enllà dels 2 anys. En canvi, per diagnosticar-lo com a un TMS s'han de presentar els símptomes del trastorn o s'ha d'estar en tractament durant 2 anys, com a mínim. **3.** Segons la presència de discapacitat, patint un TM no és necessari presentar cap mena de discapacitat o si es presenta aquesta és mínima o moderada. Al contrari, per patir un TMS es presenta una disfunció moderada o severa del funcionament global que indica una afectació moderada o severa del funcionament laboral, social i familiar. Les persones que pateixen TMS solen presentar dèficit en l'autocura, l'autonomia, l'autocontrol, les relacions interpersonals, l'oci i el temps lliure i en el funcionament cognitiu (NIMH, 1987, citat pel Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2003).

En la següent taula (taula 1) es fa un resum de les característiques que diferencien un TM i un TMS.

Taula 1. Diferències principals TM i TMS

Dimensió	Trastorn Mental (TM)	Trastorn Mental Sever (TMS)
Diagnòstic	Abasta tots els espectres i trastorns	Espectre psicòtic i trastorn de la personalitat
Durada i/o tractament	De setmanes a 2 anys com a màxim	2 anys o superior
Presència de discapacitat	Nul·la o moderada	Moderada o severa

2.3. TMS amb més representació a la societat

En primer lloc trobem els dos TMS més representatius dins l'espectre de l'esquizofrènia i altres trastorns psicòtics: l'esquizofrènia i la psicosi. Ambdós trastorns es defineixen per patir anomalies en 1 o més dels 5 dominis següents: deliris, al·lucinacions, pensament desorganitzat, comportament motor desorganitzat o anormal i símptomes negatius. L'**esquizofrènia** és un trastorn mental sever que fa que es vegi compromesa una part significativa del funcionament d'un o més àmbits principals de la vida (laboral, social i relacions interpersonals o cures personals). Es caracteritza per patir 2 o més dels 5 dominis explicats anteriorment, durant més d'un mes de forma regular i per no patir episodis maniàtics o depressius (fet que el diferencia del trastorn esquizoafectiu³, del depressiu i del bipolar). Sí que pot presentar catatonía⁴ (alteració psicomotora en 3 dels 12 àmbits). Els símptomes més comuns per diagnosticar una esquizofrènia són: afecte inapropiat, depressió, ansietat o disgust puntual, falta d'interès per menjar o rebuig total, despersonalització, desrealització i preocupacions somàtiques, ansietat i fòbia, dèficits cognitius, disminució del processament sensorial i hostilitat i agressivitat, aquesta última en pocs casos. A diferència de l'esquizofrènia, la **psicosi** és un trastorn mental sever que es caracteritza per patir deliris i/o al·lucinacions de formes puntuals o contínues i destacades en funció del desencadenant (American Psychiatry Association, 2014).

En segon lloc trobem el TMS que afecta la personalitat, la bipolaritat. El **trastorn bipolar** es caracteritza per un estat d'ànim anormal persistent elevat, expansiu i irritable, en moltes ocasions eufòric i un augment anormal i persistent d'energia. Aquest pot experimentar 1 sol episodi o fins a 2 o 3 episodis alhora. Els tres tipus d'episodis més representatius són: **1) Episodi maníac**, l'episodi que es dona amb total seguretat si es pateix el trastorn. Es caracteritza per un augment de l'autoestima i un sentiment de grandesa, baixa necessitat de dormir, moltes ganes de parlar i interactuar amb tercers, fuga d'idees i pensament que treballa a gran velocitat, fàcil distracció, agitació psicomotora i participació excessiva en activitats perilloses, durant mínim una setmana la major part del dia. **2) Episodi hipomaníac**, aquest episodi es pot donar o no i es caracteritza pels mateixos símptomes que l'episodi maníac, però només es dona durant almenys 4 dies la major part del dia. **3) Episodi depressiu major**, aquest episodi es pot donar o no i es caracteritza per patir 5 o més dels següents símptomes:

³ Trastorn mental amb diagnòstic psiquiàtric caracteritzat per episodis recorrents d'un trastorn de l'estat d'ànim (depressiu o bipolar) combinats amb símptomes psiquiàtrics severos (American Psychiatry Association, 2014).

⁴ Síndrome neuropsiquiàtric caracteritzat per patir anormalitats motores que es presenten en associació amb alteracions en la consciència, l'afecte cap a altres persones i el pensament.

estat d'ànim deprimit, pèrdua d'interès o plaer, pèrdua o guany de pes, insomni o hipersòmia cada dia, agitació o retard psicomotor, fatiga o pèrdua de l'energia, sentiment d'inutilitat o culpabilitat excessiva, disminució de la capacitat de concentració o pensament i pensaments sobre la mort (por, idees suïcides o intent de suïcidi) (American Psychiatry Association, 2014).

En tercer lloc trobem el TMS de desregulació disruptiva de l'estat d'ànim, la depressió major. La **depressió major** o **trastorn depressiu** es caracteritza per presentar un estat d'ànim de tristesa, buidor i irritabilitat, junt amb canvis somàtics⁵ i cognitius que afecten significativament a la capacitat funcional de l'individu, durant un període de temps estès. Hi ha dos tipus que són més comuns: **1) Depressió major**, que es caracteritza per patir canvis clars en l'afecte, la cognició i les funcions neurovegetatives i presentar 5 o més dels següents símptomes: estat d'ànim deprimit, pèrdua d'interès o plaer, augment o pèrdua de pes, insomni o hipersòmia diària, agitació o retard motor diari, fatiga o pèrdua d'energia, sentiments d'inutilitat i culpabilitat, disminució de concentració i pensament clar i pensaments relacionats amb la mort, durant com a mínim dues setmanes. **2) Depressió persistent**, que és el conjunt de depressió major crònica i distímia⁶ i es caracteritza per presentar tots els símptomes esmentats en la depressió major, durant més de 2 anys pràcticament diàriament (American Psychiatry Association, 2014).

En quart lloc trobem el TMS que actua com a resposta anticipada a una amenaça futura, l'ansietat. L'**ansietat** es caracteritza per presentar una por i preocupació excessives envers diferents aspectes, contínuament durant un període de temps llarg. Es caracteritza per presentar moments de tensió muscular, vigilància amb relació a un futur perill i comportaments cautelosos i evitatius, crisis o atacs d'ansietat, angoixa i angoixa, durant com a mínim sis mesos de forma regular. Existeixen diferents tipus de trastorns de l'ansietat. Els més representatius són: **1) Trastorn d'ansietat per separació**, amb por i ansietat excessiva a causa d'una separació amb aquelles persones per les quals senten una afecció, **2) Mutisme selectiu**, amb por i angoixa de parlar en públic o davant d'un determinat col·lectiu, **3) Fòbia específica**, presentant por i ansietat intensa a un objecte o situació específica, **4) Trastorn de l'ansietat social**, amb por i ansietat en una o més situacions socials en les quals l'individu està exposat al possible examen per part d'altres persones, **5) Trastorn de pànic**, atacs de pànic imprevists recurrents en el temps i **6) Agorafòbia**, por o ansietat intensa envers

⁵ Relatiu al cos o a la fisiologia.

⁶ Trastorn mental afectiu amb símptomes semblants a la depressió major però amb menys severitat però esdevenint més crònica. També poden patir episodis de depressió major (American Psychiatry Association, 2014).

l'ús del transport públic, estar en espais oberts, estar en espais tancats, estan enmig d'una multitud i/o estar fora de casa sol (American Psychiatry Association, 2014).

2.4. Atenció i hospitalització dels TM i TMS

Pel que fa al percentatge de gent atesa a Catalunya als CSMA per aquests trastorns mentals esmentats anteriorment, és un percentatge molt significatiu. De tota la gent atesa als centres ambulatoris de salut mental, durant el 2017, un 33% patia depressió, un 14,3% ansietat, un 10,4% esquizofrènia, un 9,3% psicosi i un 6,2% trastorn bipolar (Generalitat de Catalunya, 2017).

Pel que fa a la necessitat d'hospitalització per trastorns mentals, al llarg del 2017, els hospitals de xarxa pública de salut mental que atenen a persones adultes van realitzar 20.279 hospitalitzacions psiquiàtriques d'aguts (45,4% de dones i 54,6% d'homes) i 3.318 hospitalitzacions psiquiàtriques de subaguts (43,4% de dones i 56,6% d'homes). D'aquestes hospitalitzacions, el 72,5% van correspondre a ingressos urgents. Essent la mitjana de temps que passaven hospitalitzats de 17,7 dies i arribant fins a 21 dies en alguns casos. D'aquests ingressos, el trastorn més representatiu va ser la depressió, seguida de l'esquizofrènia, altres tipus de psicosi i la bipolaritat (Generalitat de Catalunya, 2017).

A l'Hospital Universitari de Vic, l'any 2019 hi va haver **131** altes d'adults d'hospitalització a subaguts, tenint una mitjana d'hospitalització de **33,39 dies**. Hi va haver **200** altes d'hospitalitzacions d'adults a aguts, amb una mitjana d'estada de **19,32** dies. Tenint en compte que a Osona hi havia 129.388 habitants adults i el total de pacients atesos en tots els CSMA va ser de 4.149 persones, destacar que un **3,20%** de la població adulta d'Osona va ser atesa per algun servei de salut mental.

L'any 2020, les xifres van augmentar lleugerament, essent el total de pacients adults hospitalitzats a subaguts va ser de **143**, amb una mitjana d'hospitalització de **35,85** dies. Hi va haver **247** altes d'hospitalitzacions d'adults a aguts, amb una estada mitjana de **35,85** dies. Tenint en compte que a Osona hi havia 130.175 habitants adults i el total de pacients atesos en tots els CSMA va ser de 4.326 persones, destacar que un **3,32%** de la població adulta d'Osona va ser atesa per algun servei de salut mental.

2.5. Activitat física i salut general

Les persones amb trastorns mentals severs moren entre 10-20 anys abans que la població general a causa d'una major presència de malalties, especialment les cardiovasculars i tenen entre 2-4 vegades més de probabilitat de morir per causes no

naturals com el suïcidi. En aquest context, el Pla d'Acció en Salut Mental de l'OMS 2013-2020 indica que no només és primordial atendre les necessitats de les persones amb trastorns mentals severos sinó que també ho és protegir i fomentar el seu benestar personal en totes les etapes de la vida (Organització Mundial de la Salut, 2017). Amb l'objectiu de millorar la salut, qualitat de vida de les persones amb trastorns mentals severos i ajudar-los a viure més anys i millor, l'Organització Mundial de la Salut (2018) recomana integrar programes d'activitat física i alimentació saludable com a una estratègia fonamental en la pràctica de la promoció de la salut mental (OMS, 2017).

L'activitat física, igual que el seguiment d'una dieta saludable i d'uns hàbits d'higiene saludable, està estretament relacionada amb la salut general. L'exercici físic produeix beneficis físics, psicològics i socials sent igual d'importants tant en l'àmbit terapèutic com preventiu. L'OMS, el 2001, va destacar la importància d'executar activitat física i exercici com a element afavoridor de la qualitat de vida (Barbosa i Urrea, 2018).

2.5.1. Salut física

Des de l'enfocament físic, la inactivitat física ha augmentat en molts països influint considerablement en la prevalença de malalties no transmissibles. La realització d'activitat física redueix el risc de patir malalties cardiovasculars, millora l'estat físic amb relació al pes, millora l'índex de massa corporal i la pressió arterial. A més, la pràctica esportiva fa millorar el funcionament del sistema cardiovascular, digestiu i endocrí, enforteix el sistema musculoesquelètic, augmenta la flexibilitat, disminueix els nivells de colesterol i triglicèrids, la intolerància a la glucosa, l'obesitat i l'adipositat (Barbosa i Urrea, 2018).

2.5.2. Salut social

Pel que fa a la salut social, la pràctica d'activitat física regular implica millores en els processos de socialització. L'activitat física actua com a mitjà de socialització, fent que les persones amb TM i TMS es mostrin actives, formin part d'un grup i es sentin part de la comunitat (Barbosa i Urrea, 2018).

A més, la pràctica d'activitat física regular d'intensitat aeròbica moderada implica millores en la cognició social, fent que incrementi la capacitat de codificar, emmagatzemar i recuperar la informació de les diferents situacions socials que ens envolten, i respondre coherentment a aquestes situacions. També implica una millora en la capacitat d'atenció, permeten a la persona tenir la capacitat de seleccionar i concentrar-se en determinats estímuls de l'entorn i la memòria, permeten a la persona

retenir i emmagatzemar informació del passat a curt i llarg termini. Les millores en l'atenció i la memòria portaran a un millor procés de socialització (Stubbs, et.al. 2018).

2.5.3. Salut mental

Hem de tenir en compte que existeix una relació directa entre el manteniment d'una bona salut física i l'estat emocional d'una persona. Així doncs, pel que fa a la relació de l'activitat física amb la salut mental, la pràctica esportiva genera un impacte directe sobre la salut psicològica o emocional, la qualitat de vida i els nivells d'ansietat, depressió i estrès, en una àmplia varietat de poblacions (Márquez i Garatachea, 2013 citats per Barbosa i Urrea, 2018). Això és degut al fet que la pràctica d'activitat física implica l'alliberació d'endorfines. Les endorfines són pèptids opioïdes endògens que funcionen com neurotransmissors. Són produïdes per l'hipotàlem i la glàndula hipòfisis i actuen afavorint al ben estar i reduint l'estat de depressió (Barbosa i Urrea, 2018), permetent la tolerància a l'estrès, afavorint l'adopció d'hàbits saludables, millorant l'autoconcepte i l'autoestima, generant efectes tranquil·litzants i antidepressius, augmentant la sensació de ben estar, prevenint l'insomni i regulant els cicles de son (Penedo i Dahn, 2005 citats per Barbosa i Urrea, 2018).

Està comprovat com la pràctica d'activitat física d'intensitat aeròbica baixa o moderada és eficaç per reduir els símptomes psiquiàtrics i incrementar la qualitat de vida en les persones que pateixen trastorns mentals severos psicòtics (Acil *et al.*, 2008). Si aquesta activitat física aeròbica es combina amb treball de resistència muscular, l'activitat física acaba tenint efectes beneficiosos en la majoria dels símptomes clínics de múltiples trastorns de l'espectre psicòtic i de la personalitat (Mazyarkin *et.al.*, 2019). La pràctica de ioga i meditació (o "*mindfulness*"), acompanyat del tractament farmacològic estàndard, és factible i pot ser beneficiós en la fase aguda de la psicosi (Manjunath *et.al.*, 2013). També s'ha comprovat com és una de les millors opcions per millorar la psicopatologia de trastorns mentals psicòtics com l'esquizofrènia, el que esdevé en una millora en la qualitat de vida de la persona, quan aquest es porta a terme junt amb el tractament farmacològic estàndard i altres intervencions psicosocials, com ara la teràpia (Paikkart *et.al.*, 2015).

2.6. Ús de l'activitat física en les unitats de salut mental hospitalàries

L'ús de l'activitat física i l'exercici terapèutic dins les unitats de salut mental hospitalàries suposen un mètode útil, innovador, econòmic i fàcil d'aplicar. És un mètode útil, ja que com s'explicava anteriorment l'activitat física està estretament

relacionada amb la salut mental. La seva pràctica genera un impacte directe sobre la salut psicològica i emocional, la qualitat de vida, l'ansietat, la depressió i l'estrès, en una àmplia varietat de poblacions i, en concret, de les persones que pateixen trastorns mentals (Márquez i Caratachea, 2013 citats per Barbosa i Urrea, 2018). És un mètode innovador, ja que, fins ara, no s'han portat a terme gaires programes d'activitat física dins les unitats de salut mental arreu del món. Si parlem de Catalunya en concret, no s'ha implementat mai un programa d'activitat física concret ni tampoc s'ha obert la porta a un professional de l'activitat física i l'exercici, sinó que sempre s'han portat a terme activitats que impliquen moviment sense suport d'un professional en l'àmbit. És un mètode econòmic i fàcil d'aplicar, perquè en funció del programa d'activitat física que es dissenyi no es necessita pràcticament material ni una infraestructura concreta. Tanmateix, les activitats que es portin a terme sempre han de ser activitats que es puguin realitzar per part de tots els pacients tenint en compte la intensitat, la dificultat i la predisposició (Acil et al., 2008).

2.7. Programes d'activitat física a les unitats de salut mental hospitalàries

Realitzant una recerca bibliogràfica d'intervencions (taula 2) que s'han dut a terme des de l'any 2000 fins avui dia, en centres hospitalaris de salut mental i amb pacients que es troben en fase aguda hospitalària, se'n poden extreure múltiples conclusions.

En primer lloc, destacar que s'han realitzat moltes més intervencions i programes d'activitat física per millorar la condició física dels pacients de salut mental hospitalitzats que no pas intervencions i programes d'activitat física per millorar el benestar emocional i la qualitat de vida. S'han analitzat profundament aquestes segones i les conclusions següents fan referència a aquestes.

2.7.1. Tipus de programes

Algunes de les intervencions (Mazyarkin et al., 2019, Stanton et al., 2015 i Deenik et al., 2019) plantegen un tipus de programa d'activitat física combinat amb xerrades motivacionals i de conscienciació, pautes d'alimentació i consells nutricionals i espais de reflexió. D'altres (Felicity et al., 2007, Bonsaken et al., 2011, Dimeo et al., 2001, Knubben et al., 2007, Acil et al., 2008, Manjuanth et al., 2013 i Kaltsatou et al., 2014), en canvi, plantegen un tipus de programa d'activitat física en el qual, únicament, s'analitza l'impacte de l'activitat física. En ambdós casos els resultats van en la mateixa línia i no presenten diferències significatives.

2.7.2. Programes extensius i intensius

Es presenten dos tipus d'intervencions diferenciades, els programes extensius que van des de tres mesos a divuit mesos (Deenik et al., 2019, Mazyarkin et al., 2019, Felicity et al., 2007, Stanton et al., 2015, Bonsaken et al., 2011, Acil et al., 2008 i Kaltsatou et al., 2014) que busquen quins resultats amb relació al benestar emocional presenten els subjectes a llarg termini, i els programes intensius (Knubben et al., 2007, Dimeo et al., 2001 i Manjunath et al., 2013) que busquen quins resultats s'obtenen amb relació al benestar emocional i qualitat de vida a curt termini, és a dir, immediatament després de les sessions d'activitat física i un cop finalitzada la intervenció.

2.7.3. Freqüència i durada

En relació amb la freqüència i durada de les sessions que es porta a terme en totes les intervencions, aquesta és semblant i varia des de 2 a 5 dies a la setmana i de 30 a 60 minuts per sessió (Dimeo et al., 2001, Knubben et al., 2007, Felicity et al., 2007, Acil et al., 2008, Bonsaken et al., 2011, Manjunath et al., 2013, Kaltsatou et al., 2014, Stanton et al., 2015, Deenik et al., 2019 i Mazyarkin et al., 2019).

2.7.4. Intensitat

Cal destacar que en la majoria de les intervencions s'ha plantejat un programa d'activitat física aeròbica d'intensitat baixa - moderada, posat en pràctica mitjançant múltiples activitats com: caminar, trotar, fer bicicleta estàtica, jocs, habilitats motrius, etc. però sempre a intensitat aeròbica baixa - moderada, mantenint la seva freqüència cardíaca entre un 50%-70% (Dimeo et al., 2001, Knubben et al., 2007, Felicity et al., 2007, Acil et al., 2008 i Deenik et al., 2019). En d'altres l'activitat aeròbica ha estat acompanyada d'activitat de resistència muscular (Bonsaken et al., 2011, Stanton et al., 2015 i Mazyarkin et al., 2019). En una de les intervencions es busca millorar la qualitat de vida i capacitat funcional a través de la dansa (Kaltsatou et al., 2014) i en les altres dues es busca disminuir els nivells de depressió i símptomes psiquiàtrics mitjançant el ioga (Manjunath et al., 2013 i Paikkatt et al. 2015).

2.7.5. Motivació a la participació

Per últim, dos estudis (Stanton et al., 2015 i Bonsaken et al., 2011) estudien el grau de motivació en la participació en els programes d'activitat física per part dels pacients i, ambdós estudis arriben a la conclusió que si els pacients realitzen el programa sense ganes i motivació no aconsegueixen els mateixos beneficis en l'àmbit emocional i psicològic que els que sí que estan motivats. És per això que se li ha de donar importància a la motivació a la participació.

Taula 2. Recull mundial d'intervencions en unitats de salut mental en fase aguda hospitalària

ESTUDI	MOSTRA	INTERVENCIÓ	METODOLOGIA	FREQÜÈNCIA	DURADA	RESULTATS	CONCLUSIONS	LIMITACIONS
Dimeo et al. (2001, Alemanya)	- Depressió (n=12).	- AF Esportiva: 1. Aeròbica en mètode intervàl·lic (cinta).	- Sessions individuals - Intensitat aeròbica mitja-alta - Mètode intervàl·lic en cinta 5 blocs: 5min a 3mmol/L + 3min recuperació. - Qüestionaris abans i després de cada sessió.	Sessions diàries (30min)	10 dies	- ↓ depressió. - ↑ de l'estat d'ànim i emocional.	- L'exercici aeròbic millora l'estat d'ànim i emocional dels pacients a curt termini . - Tests: 1. Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD).	- Falta de grup control - Mostra poc significativa - Poca variabilitat d'activitats
Knubben et al. (2007, Alemanya)	- Depressió major (n=21) i bipolaritat (n=17).	- AF Esportiva: 1. Aeròbica (caminades). 2. Relaxació i <i>MindFullness</i> .	- Grups amplis amb nombre no especificat. - Intensitat aeròbica baixa. - Caminades a l'aire lliure i estiraments i relaxació.	Sessions diàries (30min caminar en cinta + 30min estiraments)	10 dies	- ↓ símptomes de depressió.	-L'exercici aeròbic pot ajudar a millorar l'estat d'ànim dels pacients amb depressió major i bipolaritat a curt termini . - Tests: 1. Escala de mania Bech-Rafaelsen (BRMS) 2. Depression Scale (CES-D).	- Mostra poc significativa - Recull de dades en molt poc temps
Felicity et al. (2007, Austràlia)	-Mania (n=10), depressió (n=11) i bipolaritat (n=3) - Grup intervenció	- AF Esportiva: 1. Aeròbica (caminades).	- Grups amplis amb nombre no especificat. - Intensitat aeròbica baixa-moderada. - Caminades a l'aire lliure.	5 sessions/set de caminades a l'aire lliure	Temps d'ingrés de cada pacient	- ↓ depressió. - ↓ ansietat.	- AF té valor complementari útil en el tractament de TMS . - Tests: 1. Clinical Global Impression Severity (CGIS)	- Criteri de selecció imprecís - Definicions utilitzades imprecises - Poca variabilitat d'activitats - Mostra poc significativa

	(n=24) - Grup control (n=74)						2. Clinical Global Impression Improvement (CGII)	
Acil et al. (2008, Turquia)	- Esquizofrènia (n=30)	- AF Esportiva: 1. Aeròbica (caminades).	- Grups reduïts de màxim 10 pacients. - Intensitat baixa-moderada. - Caminades a l'aire lliure.	3 sessions/set de caminades a l'aire lliure	10 set.	- ↓ símptomes maniàtics. - ↑ qualitat de vida. - ↓ al·lucinacions. - ↑ pensament positiu.	- Exercici aeròbic de baixa-moderada intensitat és eficaç per reduir els símptomes psiquiàtrics i incrementar la qualitat de vida. - Tests: 1. Brief Symptom Inventory (BSI) 2. Scale for the Positive Symptoms (SPS) 3. Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS).	- Mostra poc significativa - Difícil generalització dels resultats - Investigació únicament a curt termini - Escassetat de dimensions estudiades
Bonsaken et al. (2011, Noruega)	- Esquizofrènia (n=9), psicosis (n=3), bipolaritat (n=2) i depressió (n=4).	- AF Esportiva 1. Aeròbica (caminades, bicicleta estàtica i jocs motors). 2. Resistència muscular (gomes, peses, pes corporal).	- Grups amplis no especificats. - Intensitat aeròbica moderada. - Caminades a l'aire lliure + esporàdicament jocs i gimnàs.	2 sessions/set (60min)	12 mesos	- ↓ depressió. - ↓ ansietat.	- Es de vital importància la motivació i la varietat d'activitats proposades per aconseguir participació. - Tests: 1. Enquesta de satisfacció.	- Mostra poc significativa - Escassa varietat d'activitats proposades - Poca inclusió de les preferències personals per major motivació - Escassetat de variables estudiades
Manjunath et al. (2013, Índia)	- Psicosis (n=60). - Grup intervenció ioga (n=35). - Grup	- AF Esportiva: 1. Ioga. 2. Aeròbica.	- Grups reduïts. - Intensitat baixa-moderada. - Sessions de ioga bàsic o caminades a	1 sessió diària (60min)	2 set. (10 sessions)	- No diferències significatives entre els dos grups. - ↓ símptomes psiquiàtrics	- La pràctica de ioga, a més a més del tractament farmacològic estàndard, és factible i pot ser	- Falta de grup control

	intervenció AE (n=25).		ritme aeròbic baix-moderat.			(ioga + ↓ que AE). - ↓ depressió (ioga + ↓ que AE)	beneficiós en la fase aguda de la psicosi. - Tests: 1. Positive And Negative Syndrome Scale (PANSS) 2. Clinical Global Impression Severity (CGIS) 3. Hamilton Depression Scale (HDRS) 4. Sedation - Agitation Scale (SAS).	
Kaltsatou et al. (2014, Estats Units)	- Esquizofrènia (n=31). - Grup intervenció (n=16). - Grup control (n=15).	- AF Esportiva: 1. Aeròbica (dansa tradicional Grega).	- Grups reduïts. - Intensitat aeròbica moderada. - Sessions de ball tradicional Grec.	3 sessions/set (60min)	8 mesos (104 sessions)	- ↓ símptomes psiquiàtrics. - ↑ capacitat funcional. - ↑ qualitat de vida general.	- La pràctica de ball tradicional Grec millora la capacitat funcional i la qualitat de vida dels pacients amb esquizofrènia. - Tests: 1. Global Assessment of Functioning Scale (GAFS). 2. Positive And Negative Syndrome Scale (PANSS) 3. Quality of Life and Satisfaction questionnaire (QLS)	- Mostra poc significativa - Poca varietat d'activitats
Stanton et al. (2015,	- Multitrasorn	- AF Esportiva: 1. Aeròbica (cinta	- Grups reduïts no especificats	2 sessions/set	3 mesos	- ↑ % dels pacients	- AF té la puntuació més alta en	- Període curt de recull de dades

Austràlia)	(n=32).	camionadora i bicicleta estàtica). 2. Resistència muscular (gomes i peses).	- Intensitat moderada - Activitats múltiples: 1. AF 2. Expressió creativa 3. Relaxació 4. Reflexió 5. Teràpia Es busca saber quina activitat els motiva més i els fa estar millor en la seva estada.	d'AF (50min)		prefereixen l'AF per davant de les altres activitats. - ↑ benestar emocional dels pacients que realitzen AF.	l'enquesta que es realitza als pacients, és la preferida . - AF aeròbica per sobre de la relaxació i el <i>mindfulness</i> . - Tests: 1. Enquesta.	- Tria voluntària de l'activitat per part dels pacients pot haver influït en el resultat.
Paikkatt et al. (2015, Índia)	- Esquizofrènia (n= 30). - Grup intervenció (n=15). - Grup control (n=15).	- AF Esportiva: 1. Ioga.	- Grups reduïts. - Intensitat aeròbica baixa. - Sessions de ioga amb postures dempeus, estirats i exercicis de respiració. També inclouen estratègies de motivació i retroalimentació (feedback positiu).	1 sessió/dia (90min)	1 mes	- ↑ qualitat de vida.	- El ioga pot ser una opció adequada per millorar la psicopatologia, el que esdevé en una millor qualitat de vida , junt amb altres tractaments farmacològics i intervencions psicosocials. - Tests: 1. Positive And Negative Syndrome Scale (PANSS)	- Mostra poc significativa - Poca participació l'inici de l'estudi
Deenik et al. (2019, Països Baixos)	- Multitrasorn 1 any hospitalitzats	- AF Esportiva: 1. Aeròbica (caminar, córrer, bicicleta, esports d'equip). 2. Ioga - AF Laboral (jardineria, fusteria,	-Grups reduïts - Intensitat individualitzada i ajustada a cada pacient - Activitats múltiples	Múltiples sessions diàries sense especificació de la durada.	18 mesos	- ↓ símptomes negatius. - ↑ passivitat. - ↑ espontaneïtat.	- Millora de la salut general gràcies al programa multidisciplinari. - Tests: 1. Positive And Negative Syndrome	- No aleatorització - Mostra poc significativa - Falta de puntuació al PANSS-r - Millores llarg termini - No consens internacional d'establiment de dades

		cuina). - Psico-educació. - Entrenament d'habilitats pel dia a dia.	planificades al llarg del dia				Scale (PANSS)	acceleròmetre
Mazyarkin et al. (2019, Israel)	- Esquizofrènia (n=31) i bipolaritat (n=1) - Grup intervenció (n=23) - Grup control (n=10)	- AF Esportiva: 1. Aeròbica (caminar, trot, esprints). 2. Resistència muscular (TRX, pes corporal, peses).	- Grups 6-10 pacients. - Intensitat aeròbica mitjana que incrementa al llarg de la setmana. - 1 sessió motivacional (pels dos grups) - 2 sessions exercici (grup experiment)	3 sessions/set 1 sessió motivacional (30min). 2 sessions exercici (45min).	6 mesos	- ↓ gravetat símptomes. - ↑ empatia. - = benestar emocional i humor.	- Efecte beneficiós de l'AF sobre els símptomes clínics. - Tests: 1. Positive And Negative Syndrome Scale (PANSS) 2. Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS)	- Mostra poc significativa - No control de la dieta - Durada AF no uniforme - Resultats poden ser fruit de ↑ interacció social - Estudi obert

2.7.6. Conclusions

Pel que fa als resultats de les intervencions, tots coincideixen a dir que la implementació d'un programa d'activitat física aconsegueix disminuir els nivells de depressió i ansietat i augmentar els nivells de ben estar, qualitat de vida, funcionalitat, humor i positivisme. A més, també afavoreix a disminuir els símptomes psiquiàtrics que pateixen els pacients, augmentar els nivells d'empatia i espontaneïtat i a disminuir el nombre d'al·lucinacions i il·lusions òptiques que pateixen alguns pacients diagnosticats d'esquizofrènia i psicosi (Dimeo et al., 2001, Knubben et al., 2007, Felicity et al., 2007, Acil et al., 2008, Bonsaken et al., 2011, Manjunath et al., 2013, Kaltsatou et al., 2014, Stanton et al., 2015, Deenik et al., 2019 i Mazyarkin et al., 2019).

Com a conclusió final, després d'haver analitzat les diferents intervencions que s'han portat a terme fins ara, sabem que per obtenir els resultats anteriorment explicats s'han de donar unes condicions concretes: s'ha d'implementar un programa d'activitat física acompanyat o no d'altres programes (nutrició i motivació) aquest programa pot tenir una durada intensiva (2-3 setmanes) o extensiva (3-18 mesos), s'han de realitzar entre 2 i 3 sessions d'activitat física a la setmana com a mínim i les sessions han de durar entre 30 i 60 minuts.

3. Objectius i hipòtesi

Tal com hem vist al llarg del marc teòric, l'activitat física encara no és considerada com a un mètode de recuperació i tractament dins el camp de la salut mental. No obstant això, anteriors estudis portats a terme arreu del món demostren la importància d'introduir la pràctica d'activitat física regular (d'intensitat aeròbica moderada, força i flexibilitat) i hàbits saludables, a les vides de les persones que pateixen TM i TMS i els múltiples beneficis individuals, tant físics com mentals, i socials que se n'obtenen.

3.1. Objectius

El programa que es presenta a continuació busca respondre a la pregunta: "Quin impacte té l'aplicació d'un programa d'activitat física en l'auto percepció de la salut general en persones hospitalitzades a aguts que pateixen trastorns mentals severos?". Així doncs, es presenten quatre objectius principals per assolir amb l'estudi. Aquests són:

1. Descriure i avaluar els patrons d'activitat física (AF) i comportament sedentari (CS) en persones amb diferents TMS en fase aguda hospitalària, per tal de conèixer el seu nivell d'activitat física previ al programa.

2. Avaluar l'efecte que ha tingut la pràctica d'activitat física regular del programa específic en els patrons d'activitat física i sedentarisme, de cada un dels participants en funció del nivell inicial.

3. Avaluar l'impacte de l'execució d'un programa d'activitat física en la percepció de la salut general de les persones que pateixen TMS en fase aguda hospitalària, mitjançant la pràctica d'activitat física regular i diària posant en pràctica diverses modalitats i intensitats d'execució, per tal d'esbrinar si aquest impacte és beneficiós o no.

4. Avaluar quin tipus d'activitat física és més adient de practicar en funció del TMS que es tingui, ja que no tots els TMS presenten les mateixes característiques.

3.2. Hipòtesi

La hipòtesi de l'estudi és la següent:

L'aplicació d'un programa d'activitat física, posant en pràctica diverses modalitats i intensitats d'execució, tindrà un impacte beneficiós en l'auto percepció de la salut general en persones que pateixen trastorns mentals severos en fase aguda hospitalària, fent que el valor d'auto percepció de la salut general incrementi a posteriori de les sessions d'activitat física, comparant-lo amb el valor pres just abans de la pràctica esportiva i amb el valor pres abans de l'inici del programa. D'aquesta manera obtindrem resultats a curt termini (dues setmanes que dura el programa) i a termini immediat (després de cada sessió).

Per tal d'aconseguir demostrar la hipòtesi es buscarà influir en:

1. La motivació a la participació i al no abandonament del programa d'activitat física, fent que incrementi la motivació i es redueixi el valor d'abandonament.
2. La condició física dels participants sobre la capacitat aeròbica, força, amplitud de moviment i flexibilitat, fent que millori perquè es sentin amb més vitalitat i energia després de les sessions i al final del programa.
3. El benestar emocional, fent que es sentin amb ganes, bon humor i positivisme durant i després de les sessions.
4. El benestar social, proporcionant un espai segur i lúdic que els permeti desinhibir-se i sentir-se còmodes.

4. Metodologia

4.1. Metodologia utilitzada

La metodologia utilitzada en l'estudi és la metodologia quantitativa des d'una perspectiva positivista. Aquest tipus de metodologia és la més adient per respondre a la pregunta de recerca, ja que aquesta es respondrà mitjançant un anàlisi numèric. Es donarà el resultat final dels paràmetres estudiats amb percentatges. A més, el treball és un estudi prospectiu, deductiu i d'investigació exploratòria/experimental en el qual es manipulen múltiples variables, amb l'objectiu final de descriure el que ha passat per tal de tenir-ho en compte per futurs estudis (Gratton i Jones, 2004).

S'ha utilitzat el disseny experimental pre-post amb grup intervenció, en el qual es prenen mesures preliminars i post d'activitat física (AF), comportament sedentari (CS) i percepció de la salut general (IPAQ-curt, SBQ i Escala de la Percepció de la Salut General) i mesures durant la intervenció de la percepció de la salut general (Escala de la Percepció de la Salut General). Aquest disseny permet veure els canvis principals, en quant a AF, CS i en percepció de la salut general de la gent que participa i quin impacte té la pràctica esportiva en aquests.

4.2. Criteris d'inclusió

La participació en el programa d'activitat física ha estat sota la prescripció mèdica de la Dra. Montserrat Serra i altres professionals sanitaris de la Unitat de Salut Mental. Els participants compleixen els següents criteris d'inclusió:

- Diagnòstic psiquiàtric de TMS (depressió, ansietat, trastorn bipolar o trastorns de l'espectre psicòtic, entre d'altres).
- Edat: +18 anys.
- Previsió d'estada mínima de 10 dies, des de l'inici del programa.
- Bona mobilitat.
- No agressivitat.
- No somnolència.
- No contraindicacions mèdiques.
- Predisposició i voluntarietat per participar.

4.3. Variables i instruments

Els instruments que s'utilitzen son 3 testos validats per cada una de les variables. Pel que fa als patrons d'activitat física s'utilitza la versió curta del Qüestionari Internacional d'Activitat

Física (IPAQ-curt) (Annex 1), el qual permet ser coneixedor del nivell d'activitat física previ al programa durant una setmana a la unitat d'aguts de salut mental de cada un dels participants. L'IPAQ-curt es recomana i s'utilitza molt, tot i que no té una gran fiabilitat, ja que hi ha una petita correlació entre els resultats i les mesures objectives reals. No obstant això, l'IPAQ-curt presenta una provada fiabilitat en estudis en els quals es prenen mesures repetides a curt termini, com és el cas d'aquest estudi (Lee et al., 2011).

Pel que fa als patrons de comportament sedentari s'utilitza el Qüestionari de Comportament Sedentari o "Sedentary Behaviour Questionnaire" (SBQ) (Annex 1), per tal de saber el temps de permanència assegut previ al programa que passa cada pacient durant 1 dia a la unitat de salut mental. L'SBQ té propietats de mesurament acceptables pel seu ús entre adults i, sobretot, amb adults amb sobrepès (Rosenberg et al., 2010).

I, per últim, pel que fa a la percepció de la salut general s'utilitza l'Escala de Percepció de Salut General (Annex 1) que simula un termòmetre amb numeració del 0 al 100, per tal que els participants indiquin en quin nivell situen la seva salut general.

Les variables que s'estudien son les següents:

1. IPAQ-curt:

- Temps total a la setmana d'activitat física d'intensitat vigorosa (en minuts).
- Temps total a la setmana d'activitat física d'intensitat moderada (en minuts).
- Temps total a la setmana de caminada (en minuts).
- Temps total a la setmana assegut (en hores).

2. SBQ:

- Temps total en un dia assegut (en hores).

3. Escala de Percepció de la Salut General:

- Valor de percepció de la salut general (del 0 al 100).

4.4. Procediment i descripció del programa d'activitat física

El programa es porta a terme a la unitat d'aguts de Salut Mental de l'Hospital Universitari de Vic. No és possible establir un grup control i un grup intervenció amb assignació aleatòria amb l'objectiu d'estudiar diferències en les variables principals entre grups, degut a l'ingrés i

l'alta mèdica continua que hi ha de pacients i al fet que la unitat de salut mental és petita i no es pot excloure ningú del projecte per qüestions ètiques.

Prèviament al programa, els participants han set informats sobre les activitats i sessions que realitzen durant el programa, han firmat un full de consentiment informat en el qual consta que es poden retirar si ho desitgen i que es mantindrà l'anonimat durant la recollida i l'anàlisi de dades, garantint la confidencialitat en tot moment.

Així doncs, el programa d'activitat física es porta a terme amb els pacients voluntaris i aptes, segons els criteris d'inclusió i la prescripció mèdica de la Dra. Montserrat Serra, de la unitat de salut mental de l'Hospital Universitari de Vic.

El programa és intensiu i té una durada entre 10 i 17 dies (2-3 setmanes). Principalment, es duu a terme activitat física aeròbica d'intensitat baixa i moderada, acompanyada d'un treball de força, flexibilitat i amplitud de moviment, incorporant habilitats diverses i tenint en compte els múltiples nivells. L'activitat física va acompanyada de música ambient, seleccionada prèviament, i es porta a la pràctica a la terrassa de la qual disposen. El programa és diari. De dilluns a dijous, es realitzen sessions entre 30-40 minuts amb grups reduït de 3 a 5 persones. Aquests grups han estat establerts prèviament al programa en funció dels patrons d'activitat física i comportament sedentari, l'edat i el nivell i condició física dels pacients (avaluada prèviament al programa, amb els testos d'activitat física i comportament sedentari) per tal d'assegurar-nos si és necessari adaptar les sessions a alguna situació o persona en concret. Els divendres es realitza una sessió de 30 minuts amb el grup sencer en la qual s'ensenyen exercicis fàcils de recordar i executar perquè els pacients els tinguin com a eina per apoderar-los a ser més físicament actius durant el cap de setmana, el seu temps lliure o inclús un cop siguin donats d'alta de l'hospital. Alguns dels exercicis són estiraments per la flexibilitat, exercicis d'amplitud de moviment i moviments aeròbics, entre d'altres.

La primera sessió que es posa en pràctica és una sessió introductòria que es duu a terme amb el grup sencer per conèixer-nos i desinhibir-nos amb els companys i la monitora i aprendre les pautes bàsiques de moviments corporals i exercicis físics sobre flexibilitat, amplitud de moviment i força i, també, les pautes bàsiques de respiració i relaxació.

A partir d'aquí, cada dia de la setmana es treballa una temàtica diferent. Els dilluns es treballa l'expressió corporal, els dimarts les habilitats motrius bàsiques i específiques, els dimecres la relaxació i la respiració i els dijous es fan jocs esportius. Per cada sessió, es presenten 5 opcions d'activitats físiques, dins la temàtica, als pacients, i se'ls deixa escollir

la que vulguin. D'aquesta manera s'afavoreix la motivació per la participació i cada grup posa en pràctica l'activitat que més els ve de gust fer (Annex 2).

Abans i un cop finalitzada la intervenció es mesuren els valors dels patrons d'activitat física (IPAQ-curt) i comportament sedentari (SBQ) i la seva modificació a curt termini. A més, cada dia, abans i després de cada sessió d'activitat física se'ls passa l'Escala de Percepció de la Salut General, per tal d'avaluar l'impacte immediat de l'activitat física sobre la percepció de la seva salut general.

En tot moment es segueix i s'aplica la normativa COVID-19 vigent.

5. Mostra

La mostra de l'estudi ha estat reclutada en funció dels criteris d'inclusió explicats anteriorment i per prescripció mèdica per part de la Dra. Montserrat Serra i altres professionals de salut mental. Dels 22 pacients que estan ingressats a planta n'han estat seleccionats 14 i tots han acceptat participar en el programa. Finalment, han acabat resultant com a mostra del projecte 13 pacients, ja que un ha estat descartat degut a la patologia dual que pateix, ja que podia influir en els resultats finals.

Cada un d'ells es troba en un moment de la vida i del trastorn pertinent diferent, fet que s'ha de tenir en compte a l'hora de preparar, dissenyar i portar a terme les sessions. Tal com es pot veure a la taula 3, dels 14 participants, 8 són homes (57%) i 6 són dones (43%). Pel que fa a l'edat, hi ha 6 persones entre 18 i 30 anys (43%), 1 persona entre 31 i 50 anys (7%) i 7 persones amb més de 51 anys (50%).

Taula 3. Dades personals dels pacients participants

Identificació	Sexe	Edat	Diagnòstic clínic
1	Home	60	Esquizofrènia
2	Home	39	Patologia dual (esquizofrènia + trastorn per consum de cocaïna i alcohol)
3	Home	77	Trastorn bipolar amb episodi depressiu greu
4	Dona	56	Trastorn delirant ⁷
5	Dona	24	Trastorn esquizoafectiu amb episodi depressiu
6	Dona	57	Trastorn depressiu recurrent amb episodi greu amb símptomes psicòtics
7	Dona	21	Trastorn esquizoafectiu, tipus bipolar
8	Home	55	Trastorn bipolar amb episodi maníac amb símptomes psicòtics
9	Dona	25	Esquizofrènia
10	Dona	64	Trastorn bipolar amb episodi depressiu amb símptomes psicòtics
11	Home	19	Esquizofrènia
12	Home	23	Trastorn esquizoafectiu
13	Home	60	Esquizofrènia
14	Home	22	Trastorn per control d'impulsos ⁸ i discapacitat intel·lectual lleu

⁷ Condició mental psicòtica que inclou mantenir una o més idees irracionals en absència de qualsevol altra psicopatologia significativa (American Psychiatry Association, 2014).

⁸ TCIs: trastorns neuropsiquiàtrics en els quals existeix un patró conductual anormal caracteritzat per la impulsivitat excessiva a la realització de determinades accions.

6. Anàlisi de resultats

Pel poder fer l'anàlisi de resultats de l'IPAQ-curt, de les tres primeres variables que s'obtenen se n'ha pogut extreure el nivell d'activitat física que mostrava cada pacient abans d'iniciar el programa. Aquest s'ha establert mitjançant la següent operació numèrica: **Nivell d'Activitat Física = Dies x temps (min) x MET's** (per cada intensitat), essent els valors corresponents els següents: activitat física vigorosa = 8,0 MET, activitat física moderada = 4,0 MET i activitat física lleu = 3,3 MET (Serón et al., 2010).

Un cop realitzats els càlculs per pacient, els resultats es vinculen a una valoració final en funció de la classificació dels nivells d'activitat física segons els criteris establerts per l'IPAQ (Serón et al., 2010) (taula 4).

Taula 4. Comparativa dels nivells d'activitat física segons criteris establerts per l'IPAQ

Nivell alt	- Despesa mínima de 3.000MET-min/setmana (intensitat moderada + caminades). - Despesa mínima de 1.500MET-min/setmana (intensitat vigorosa).
Nivell mig	- 3 dies d'intensitat vigorosa/setmana (20 min/dia). - 5 dies d'intensitat moderada/setmana (30 min/dia). - Despesa mínima de 600MET-min/setmana (intensitat moderada + caminades).
Nivell baix	- Valors no establerts en el nivell alt ni el nivell mig.

Nota. Adaptat de "Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena", 2010, p. 1234. Revista de Medicina de Chile. Copyright 2010 de Revista de Medicina de Chile.

Per fer l'anàlisi de resultats obtinguts del SBQ es va avaluar el temps dedicat a vuit comportaments i es va convertir el temps dedicat a cada conducta a hores (per exemple: 15 minuts = 0,25 hores). Per obtenir les puntuacions totals de comportament sedentari s'han sumat les hores diàries dedicades a tots els comportaments. El resultat final d'hores per dia no inclou les hores que passen estirats dormint, només inclou les activitats sedentàries durant el dia.

Per dur a terme l'anàlisi dels resultats de l'Escala de Percepció de Salut General es dona un valor a la percepció de la salut general del 0 al 100, representant la pitjor salut general imaginable el 0 i la millor salut general imaginable el 100. A partir del valor 50 (valor mig) es considera tenir una salut general bona i a partir del 70 molt bona.

7. Resultats i discussió

7.1. Resultats descriptius de la mostra

Tots els participants estan diagnosticats d'algun TMS. A la taula 5 s'exposa el diagnòstic clínic de cada un dels pacients que formen part de la mostra, havent-hi quatre persones amb diagnòstic d'esquizofrènia (29%), tres persones amb trastorn bipolar (21%), tres amb trastorn esquizoafectiu (21%), una persona amb trastorn delirant (7%), una persona amb trastorn de control d'impulsos (7%), una persona amb trastorn depressiu recurrent (7%). El subjecte 2 és un home amb patologia dual (d'esquizofrènia i trastorn per consum de cocaïna i alcohol) que ha participat en el projecte, però no ha estat inclòs en els resultats, ja que el trastorn per addicció o la síndrome d'abstinència podia influir en els resultats finals. També s'exposa el nombre d'ingressos a aguts que han tingut al llarg de la seva vida, havent-hi 5 persones les quals és el seu primer ingrés (36%), 1 persona que és el seu segon ingrés (7%), 1 persona la qual és el seu tercer ingrés (7%), 5 persones que estan en el seu quart ingrés (37%), 1 persona que està al cinquè ingrés (7%) i 1 persona que ja ha tingut nou ingressos (7%). Per últim, s'exposa el nombre de dies que porten ingressats fins al dia de l'inici del programa. Hi ha 6 persones que porten entre un i trenta dies hospitalitzats (43%), 6 altres persones que porten entre trenta-un i seixanta dies hospitalitzats (43%) i 2 persones que porten més de seixanta dies ingressats (14%).

Taula 5. Resultats descriptius de la mostra

Identificació	Diagnòstic clínic	Nombre d'ingressos	Dies hospitalitzat
1	Esquizofrènia	1	41
2	Patologia dual (esquizofrènia + trastorn per consum de cocaïna i alcohol)	4	7
3	Trastorn bipolar amb episodi depressiu greu	3	38
4	Trastorn delirant	1	2
5	Trastorn esquizoafectiu amb episodi depressiu	5	44
6	Trastorn depressiu recurrent amb episodi greu amb símptomes psicòtics	1	17
7	Trastorn esquizoafectiu, tipus bipolar	4	56
8	Trastorn bipolar amb episodi maníac amb símptomes psicòtics	1	40
9	Esquizofrènia	4	185
10	Trastorn bipolar amb episodi depressiu amb símptomes psicòtics	4	32
11	Esquizofrènia	2	139
12	Trastorn esquizoafectiu	4	20
13	Esquizofrènia	9	17
14	Trastorn per control d'impulsos i discapacitat intel·lectual lleu	1	1

7.2. Descripció i avaluació dels patrons d'AF i CS previs al programa

Per la descripció i avaluació dels patrons d'AF i CM previs al programa s'utilitzen els qüestionaris esmentats anteriorment: IPAQ-curt i SBQ. S'han realitzat les preguntes de cada un dels qüestionaris i, posteriorment, s'han realitzat els càlculs i operacions pertinents per acabar obtenint els resultats del nivell d'activitat física (nivell alt, mig o baix) i nivell de comportament sedentari o temps assegut.

7.2.1. Patrons i nivells d'activitat física (AF)

Dels tretze participants, cinc presenten un nivell d'activitat física alt (38%), quatre un nivell mig (31%) i quatre un nivell baix (38%). El resultat del nivell d'activitat física és independent del tipus de TMS que es pateix, ja que cada grup està format per persones amb diversa tipologia de trastorn (taula 6).

Taula 6. Nivell d'activitat física per pacient segons resultats de l'IPAQ-curt

IDENTIFICACIÓ	DIAGNÒSTIC	Nivell AF
1	Esquizofrènia	MIG
3	Trastorn bipolar amb episodi depressiu greu	BAIX
4	Trastorn delirant	BAIX
5	Trastorn esquizoafectiu amb episodi depressiu	MIG
6	Trastorn depressiu recurrent amb episodi greu amb símptomes psicòtics	ALT
7	Trastorn esquizoafectiu, tipus bipolar	ALT
8	Trastorn bipolar amb episodi maníac amb símptomes psicòtics	ALT
9	Esquizofrènia	BAIX
10	Trastorn bipolar amb episodi depressiu amb símptomes psicòtics	MIG
11	Esquizofrènia	ALT
12	Trastorn esquizoafectiu	ALT
13	Esquizofrènia	MIG
14	Trastorn control d'impulsos i discapacitat intel·lectual lleu	BAIX

Els cinc participants que presenten un nivell alt ho fan degut a una despesa energètica superior als 3.000MET-min/setmana combinant la despesa energètica de l'activitat física moderada i les caminades i no degut a la realització d'activitat física vigorosa amb despesa energètica superior a 1.500MET-min/setmana. Dels quatre participants que presenten un nivell mig d'activitat física, cap no el presenta perquè realitzin tres dies d'activitat física vigorosa durant 20 minuts al dia, sinó que és degut a la realització d'activitat física d'intensitat moderada més de cinc dies a la setmana durant 30 minuts (o més) al dia o a la despesa major de 600MET-min/setmana combinant la despesa energètica d'activitat física moderada i les caminades. Per últim, els quatre participants que presenten un nivell baix

d'activitat física no presenten cap valor que entri dins els valors establerts del nivell mig ni alt d'activitat física (taula 7).

Taula 7. MET-min/setmana i nivell d'activitat física per pacient segons resultats de l'IPAQ-curt

IDENTIFICACIÓ	METS vigorosa	METS moderada	METS caminada	METS mod+cam	Nivell AF
1	0	480	198	678	MIG
3	0	0	346,5	346,5	BAIX
4	0	560	0	560	BAIX
5	0	1680	693	2373	MIG
6	0	420	6930	7350	ALT
7	0	320	8316	8636	ALT
8	0	3360	1386	4746	ALT
9	0	0	0	0	BAIX
10	360	560	924	1484	MIG
11	0	3360	1386	4746	ALT
12	960	80	4158	4238	ALT
13	0	1680	346,5	2026,5	MIG
14	0	0	0	0	BAIX

7.2.2. Patrons de comportament sedentari (CS)

Per tenir coneixement dels patrons de comportament sedentari que presenta cada participant, s'ha passat el Qüestionari de Comportament Sedentari (SBQ) adaptat a les circumstàncies (exclusió de preguntes no necessàries i exclusió de les diferències entre setmana i cap de setmana), individualment i prèviament a l'inici del programa. El qüestionari ha permès conèixer i analitzar la variable de temps assegut en una setmana (Annex 1).

Un 69% de la mostra passa més de 5 hores al dia assegut realitzant diferents comportaments, essent la mitjana de 6,04 hores/dia. Si a aquestes hores s'hi suma l'estona que dedica un adult amb trastorn mental, de mitjana, a dormir (10-11 hores/dia) acabem tenint una mitjana de 16-17 hores/dia de comportament sedentari, més de la meitat del dia. El màxim d'hores assegut al dia és de 10 hores/dia i el mínim de 1,5 hores/dia. D'aquestes dades s'ha de tenir en compte que la meitat dels participants presenten nivells alts de sedentarisme degut a l'estona que passen estirats descansant (més de 4 i 5 hores) i no pas asseguts realitzant altres comportaments establerts en el qüestionari. Nou pacients, el que suposa un 69% de la mostra total, passa més de 5 hores assegut al dia (taula 8).

Taula 8. Temps diari assegut en hores resultant del Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ)

IDENTIFICACIÓ	DIAGNÒSTIC	Temps assegut (h/dia)
1	Esquizofrènia	10
3	Trastorn bipolar amb episodi depressiu greu	5,75
4	Trastorn delirant	4,5
5	Trastorn esquizoafectiu amb episodi depressiu	9
6	Trastorn depressiu recurrent amb episodi greu amb símptomes psicòtics	2,5
7	Trastorn esquizoafectiu, tipus bipolar	1,75
8	Trastorn bipolar amb episodi maníac amb símptomes psicòtics	8
9	Esquizofrènia	7,5
10	Trastorn bipolar amb episodi depressiu amb símptomes psicòtics	7
11	Esquizofrènia	7,5
12	Trastorn esquizoafectiu	1,5
13	Esquizofrènia	6,5
14	Trastorn control d'impulsos i discapacitat intel·lectual lleu	7
Mitjana	6,04 hores/dia	

7.3. Avaluació de l'impacte del programa en la percepció de salut general

Els resultats de l'escala de percepció de la salut preliminar permeten observar com un 38% de la mostra es troba amb nivells per sota del 50% de la percepció de la salut general, és a dir, que es troben més a prop de la pitjor salut general imaginable, amb valors que varien d'un 30% a un 45%. El 15% de la mostra té nivells iguals al 50% de la percepció de la salut general. I el 46% de la mostra presenta un nivell per sobre del 50% de la percepció de la salut general, és a dir que es troben més pròxims a la millor salut imaginable, amb valors que varien des d'un 65% a un 95% (taula 9). La mitjana de percepció de la mostra total és d'un 57%, trobant-se per sobre del llindar mig de l'escala.

Taula 9. Resultats preliminars Escala de Percepció de la Salut General per pacient

IDENTIFICACIÓ	Pre programa (%)
1	40
3	30
4	95
5	50
6	50
7	70
8	65
9	40
10	40
11	70
12	80
13	70
14	45
Mitjana	57%

Un cop iniciat el programa s'han pres mesures pre i post sessió, que han permès avaluar l'impacte de la pràctica d'activitat física sobre la percepció de salut general a molt curt termini (immediat).

Amb relació al primer dia de programa, la mostra total va ser de N=12, ja que un participant no va assistir-hi perquè encara no havia començat el projecte. La mitjana dels valors pre sessió és d'un 62% i la mitjana post sessió d'un 73%. Això implica una pujada d'un 11% en la mitjana de percepció de salut general un cop realitzada la pràctica d'activitat física. Els valors avaluats són variats des d'un 30% a un 95% en funció de la persona prèviament al programa i des d'un 50% a un 100% en funció de la persona després del programa.

Tot i que quatre dels participants van manifestar molt esgotament al final de la sessió, del total de la mostra, onze pacients van incrementar el valor de percepció entre un 5-15% i només una persona va mantenir el mateix valor de percepció post sessió, fent èmfasi a la meitat de la mostra que van comentar com de bé s'ho havien passat i que bé que es sentien. Cap pacient mostra una disminució en el valor de percepció (taula 10).

Taula 10. Resultats primera sessió Escala de Percepció de la Salut General per pacient

IDENTIFICACIÓ	1a sessió (26-03)		TEMÀTICA SESSIÓ	COMENTARI
	PRE (%)	POST (%)		
1	40	50	Grup sencer. Flexibilitat i força.	Esgotament
3	30	50		Ritme adaptat i esgotament
4	95	100		Satisfacció
5	45	60		Res significatiu
6	45	50		Satisfacció i alegria
7	80	100		Satisfacció
8	65	75		Satisfacció i alegria
9	50	65		Res significatiu
10	40	50		Esgotament
11	95	100		Satisfacció
12	90	100		Satisfacció
13	70	70		Esgotament
Mitjana grup sencer	62%	73%		

Pel que fa al segon dia de programa, la mostra total va ser de N=8. Un pacient no va participar perquè encara no havia començat el projecte. Dos pacients no van assistir a la sessió per mal estar i/o fatiga. Un dels pacients no va assistir a causa de la medicació la qual li va incrementar la fatiga i disminuir l'energia i la mobilitat i, un últim pacient no va assistir per culpa del tractament d'electro convulsions (TEC) que li havien realitzat el mateix dia. La mitjana dels valors pre sessió és d'un 70% i la mitjana post sessió d'un 74%. Això implica una pujada d'un 4% en la mitjana de percepció de salut general un cop realitzada la pràctica d'activitat física. Els valors avaluats són variats des d'un 40% a un 100% en funció de la persona prèviament al programa i des d'un 50% a un 100% en funció de la persona després del programa.

Cinc participants van incrementar el valor de la percepció entre un 5-10%, dos pacients van mantenir el valor de percepció essent, en els dos casos, el màxim valor possible (100%) i una persona va disminuir el valor de percepció en un 10% mostrant molta fatiga, esgotament i cert nivell d'estrès i ansietat (taula 11).

Taula 11. Resultats segona sessió Escala de Percepció de la Salut General per pacient

IDENTIFICACIÓ	2a sessió (29-03)		TEMÀTICA SESSIÓ	COMENTARI
	PRE (%)	POST (%)		
4	90	96	Música amb el cos	Participació, satisfacció i alegria
6	45	50		Participació i satisfacció
10	45	50		Participació, satisfacció i esgotament
7	100	100	Dansa	Participació, satisfacció i alegria
5	40	60		Cohibició, participació i satisfacció
8	70	75	Desplaçaments	Satisfacció i creativitat
11	100	100		Motivació i satisfacció
13	70	60		Creativitat, satisfacció i esgotament
Mitjana grup sencer	70%	74%	Expressió corporal	Increment del 4%

El tercer dia de programa la mostra total va ser de N=10. Les no assistències han estat causades per l'esgotament i fatiga d'alguns participants i, en un cas, pel tractament d'electroconvulsions (TEC) rebut el dia abans. La mitjana dels valors pre sessió és d'un 71,8% i la mitjana post sessió d'un 80%. Això implica una pujada d'un 8,2% en la mitjana de percepció de salut general un cop realitzada la pràctica d'activitat física. Els valors avaluats són variats des d'un 40% a un 100% en funció de la persona prèviament al programa i des d'un 50% a un 100% en funció de la persona després del programa.

Del total de la mostra, set pacients mostren un increment notable en la percepció de la salut entre un 2-20%, pertanyent el valor d'increment d'un 2% a un participant que té com a valor previ un 98%. Tres participants mantenen el valor, en dos casos sent el màxim valor possible (100%) i en el tercer cas sent un valor mig (50%). Cap pacient mostra una disminució en la percepció de salut general (taula 12).

Taula 12. Resultats tercera sessió Escala de Percepció de la Salut General per pacient

IDENTIFICACIÓ	3a sessió (30-03)		TEMÀTICA SESSIÓ	COMENTARI
	PRE (%)	POST (%)		
10	50	50	Escala coordinació	Satisfacció i alegria
4	98	100		Bona coordinació, dificultat per la concentració, satisfacció
5	40	50		Entusiasme i satisfacció
6	50	70		Autosuperació i satisfacció
7	80	100		Estrès, ràbia i adaptació
8	60	70		Esgotament i fatiga
12	100	100		Autosuperació, satisfacció i alegria
14	90	100		Entusiasme i autosuperació
11	100	100	Bàsquet	Energia, entusiasme i satisfacció
1	50	60		Esgotament i fatiga
Mitjana grup sencer	71,8%	80%	Habilitats motrius	Augment del 8,2%

El quart dia de programa la mostra total va ser de N=8. Les no assistències han estat degudes a la parada del programa per un brot COVID-19 a la planta. La mitjana dels valors pre sessió és d'un 62% i la mitjana post sessió d'un 76%. Això implica una pujada d'un 14% en la mitjana de percepció de salut general un cop realitzada la pràctica d'activitat física. Els valors avaluats són variats des d'un 30% a un 100% en funció de la persona prèviament al programa i des d'un 40% a un 100% en funció de la persona després del programa.

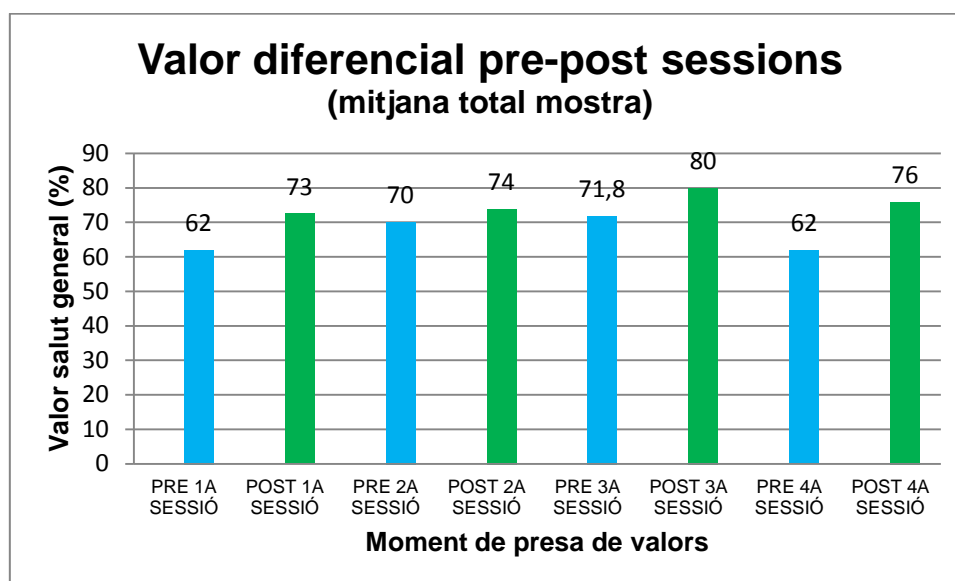
Set pacients mostren un increment notable en la percepció de la salut entre un 2-30%, pertanyent el valor d'increment d'un 2% a un participant que té com a valor previ un 95%. Un dels participants manté el valor de percepció tenint com a valor inicial el màxim valor possible (100%). Cap pacient mostra una disminució en la percepció de salut general (taula 13).

Taula 13. Resultats quarta sessió Escala de Percepció de la Salut General per pacient

IDENTIFICACIÓ	4a sessió (31-03)		TEMÀTICA SESSIÓ	COMENTARI
	PRE (%)	POST (%)		
4	95	97	Pilates	Satisfacció, relaxació i fatiga
10	50	70		Esgotament, relaxació i ben estar mental
6	60	90		Satisfacció, control i molta relaxació
7	80	100	loga dinàmic	Estrès i poca concentració
9	50	60		Estrès, abandonament a mig fer
12	30	50		Concentració i relaxació
14	100	100		Concentració, relaxació i pau.
5	30	40		Satisfacció i molta relaxació
Mitjana grup sencer	62%	76%	Relaxació i respiració	Augment del 14%

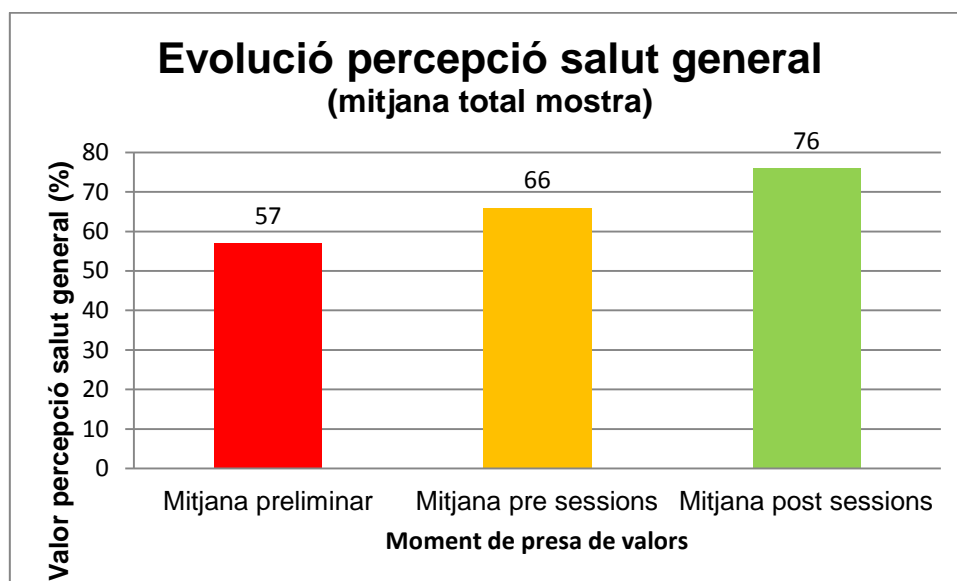
A termini immediat (pre -post sessions), en tots els casos i tots els dies, excepte un, s'ha donat un increment en la percepció de la salut general notable. Els valors amb menys diferència pre - post sessió han estat valors que es trobaven sempre per sobre del 90% abans de les sessions i que han incrementat des d'un 2% a un 10% perquè ja no podien incrementar més. S'ha de tenir en compte que durant la valoració post sessió no se'ls ensenyava el valor previ a la sessió que havien donat, per tal que no influís en el resultat final (gràfic 1).

Gràfic 1. Valor diferencial pre-post sessions de les mitjanes del grup mostra complet



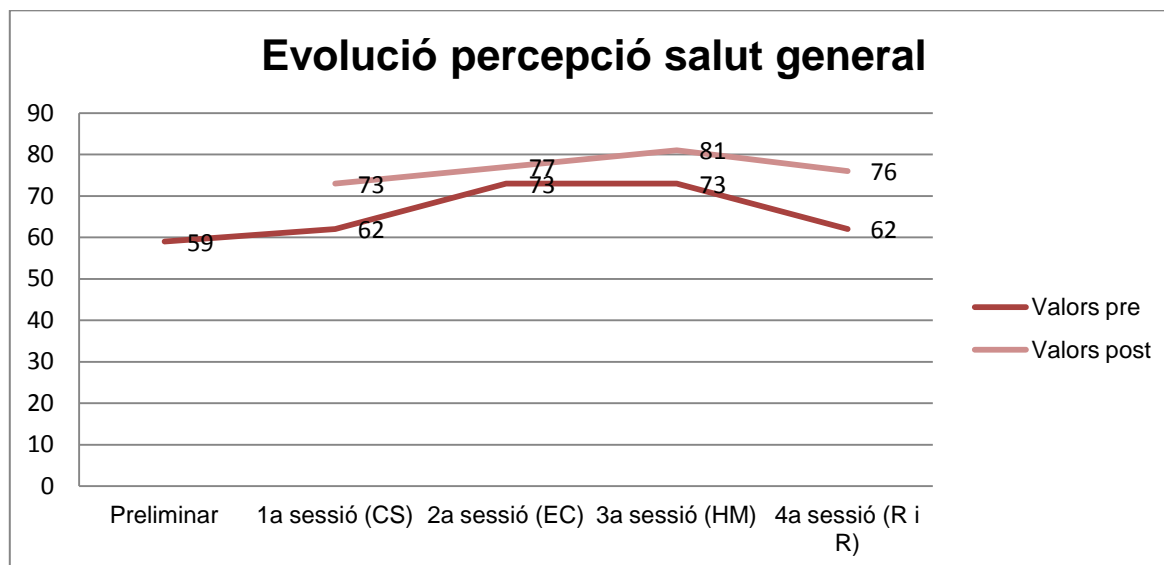
A curt termini (pre - post programa) s'ha fet la comparació dels resultats previs al programa amb els valors post sessions i s'observa una sinuosa tendència a l'alça. La mitjana de la mostra sencera que s'ha obtingut del total dels resultats post sessions ha augmentat significativament, en un 19%, en comparació a la mitjana que s'ha obtingut del total dels resultats preliminars al programa (gràfic 2).

Gràfic 2. Evolució de la percepció de la salut general amb valors preliminars, pre sessions i post sessions



Així doncs es pot observar una evolució positiva de la percepció de la salut general comparant el valor pre programa (preliminar) amb els valors pre sessions i els valors post sessions. El valor preliminar és significativament més baix que els valors pre sessions amb diferències de fins a un 14% i, al mateix temps és significativament més baix que els valors post sessions amb diferències de fins a un 22%. També es pot observar com els valors pre sessions són relativament més baixos que els valors post sessions en tots els casos, sobretot en la primera i la quarta sessió, presentant diferències de fins a un 14% (gràfic 3). La mitjana dels valors pre de totes les sessions és d'un 67% que és significativament més baixa que la mitjana dels valors post del total de sessions que és d'un 77%.

Gràfic 3. Evolució de la Percepció de la Salut General Preliminar-Sessions



7.4. Avaluació del tipus d'activitat física més adient en funció del TMS

Per avaluar quin tipus d'activitat física és més adient de posar en pràctica en funció del TMS, ja que no tots els TMS presenten les mateixes característiques, s'han analitzat els valors atorgats a la percepció de salut general en funció dels trastorns, ja que no tots els pacients es troben en la mateixa fase ni situació, tot i tenir el mateix diagnòstic clínic.

Tenint en compte que només s'han pogut analitzar quatre temàtiques degut a la parada del programa per un brot COVID-19 (no es va poder fer cap sessió de jocs esportius), que només s'han recollit dades d'un dels dos dies que es volien prendre de cada temàtica i que la mostra per cada un dels TMS és molt reduïda, els resultats han estat molt variats en funció del TMS i de les persones.

Pel que fa a l'esquizofrènia, tenim una mostra de N=4. En tres de les quatre temàtiques hi va haver un increment en la percepció de salut general degut a un benestar físic, emocional i social comú en tots quatre pacients. En la temàtica del primer dia, per trencar amb el comportament sedentari, hi va haver un augment significatiu de la percepció (fins a un 15%) per part de tres participants (subjectes 1, 9 i 11) i un valor igualitari en el subjecte 13. Tots quatre participants van manifestar com de bé es sentien podent fer exercici físic i com els havia agradat l'explicació i acompanyament dels exercicis. En la temàtica del segon dia, expressió corporal, només hi ha valors de dos participants, ja que els altres dos no van assistir-hi per la fatiga corporal (subjecte 1) i el TEC (subjecte 9). Dels dos primers participants no hi va haver una bona resposta ni un increment en la percepció de la salut general. El pacient 11 va mantenir el valor i el 13 el va disminuir fins a un 10%, justificant

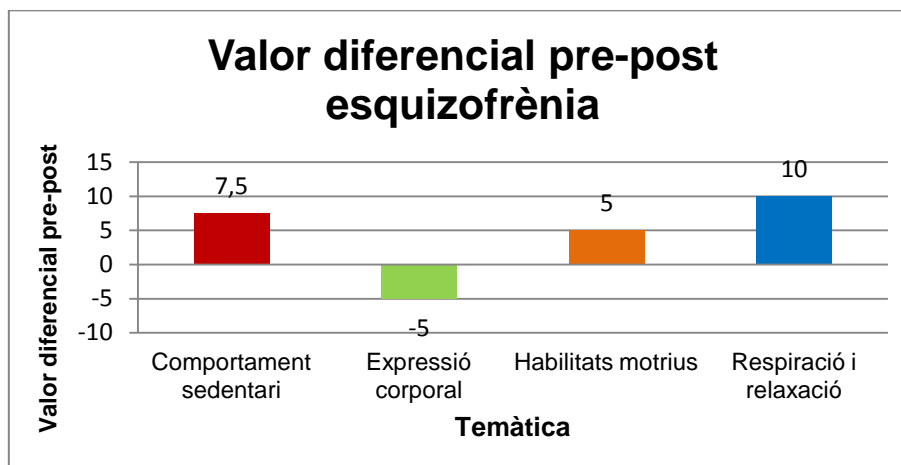
que no li agradava haver de pensar i ser creatiu, que estava estressat i atabalat i es sentia ridícul. El tercer dia, amb habilitats motrius, també només es tenen resultats de dues persones, ja que un dels pacients no va seguir assistint pel TEC (subjecte 9) i l'altre per fatiga i mal estar (subjecte 13). Així doncs, dels altres dos participants, el subjecte 1 va augmentar el percentatge de percepció en un 10% i l'11 el va mantenir. No hi va haver comentaris significatius al respecte. En l'última sessió, de relaxació i respiració, només hi ha resultats d'un pacient, ja que els altres tres no van poder realitzar la sessió per la parada del programa pel brot COVID-19. El pacient que sí que va assistir a la pràctica va incrementar la percepció de la salut en un 10% tot i haver d'abandonar la sessió a mig fer per estrès i incomoditat amb la situació. El pacient va comentar que el fet d'haver-se de concentrar en la respiració i els moviments l'alliberava dels pensaments negatius que acostuma a tenir i això el feia sentir bé i tranquil (taula 14).

Taula 14. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn d'esquizofrènia

IDENTIFICACIÓ	Preliminar	Exercicis comportament sedentari		Expressió corporal		Habilitats motrius		Respiració Relaxació	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1	40	40	50	NO	NO	50	60	NO	NO
		+10		-----		+10		-----	
9	40	50	65	NO	NO	NO	NO	50	60
		+15		-----		-----		+10	
11	70	95	100	100	100	100	100	NO	NO
		+5		0		0		-----	
13	70	70	70	70	60	NO	NO	NO	NO
		0		-10		-----		-----	

El resultat final de la mitjana de grup del valor diferencial pre-post sessions de cada una de les temàtiques és: pel trencament del comportament sedentari un +7,5 (N=4), en l'expressió corporal un -5 (N=2), per les habilitats motrius un +5 (N=2) i per la sessió de respiració i relaxació un +10 (N=1) (gràfic 4).

Gràfic 4. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn d'esquizofrènia



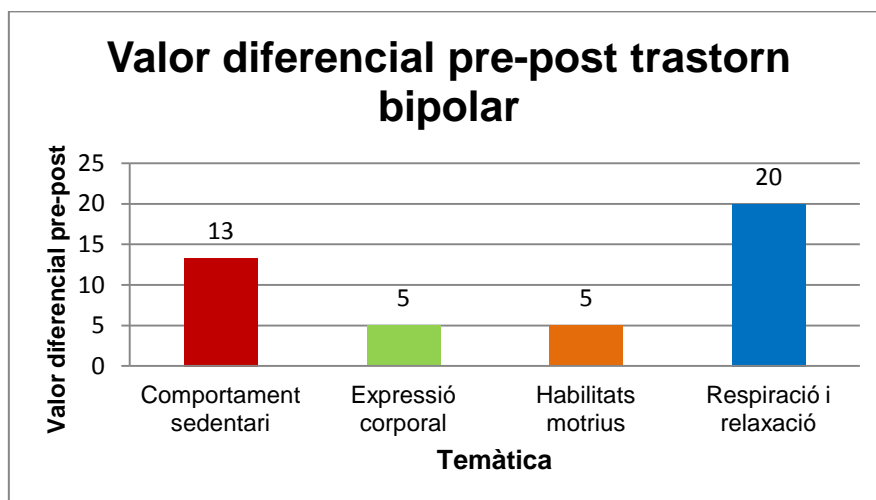
Pel que fa al trastorn bipolar, hi ha una mostra de N=3. En totes quatre temàtiques hi ha hagut un augment en la percepció de la salut general. A la primera sessió de trencament del comportament sedentari tots tres participants han augmentat el valor en la percepció de la salut, significativament, des d'un 10% a un 20%. Tots tres participants van passar molt bona estona i, tot hi acabar fatigats, percebien la seva salut general més alta degut a la interacció social i a l'activació física i desconexió mental. El subjecte 3 no va assistir a més sessions, ja que manifestava molt mal estar. A la segona sessió, els resultats dels dos pacients van ser positius. Van incrementar el valor en la percepció. El subjecte 8 que va realitzar una sessió de desplaçaments va manifestar com de bé s'ho havia passat i com li havia agradat haver de pensar i crear ell. El subjecte 10 que va participar en la sessió de música amb el cos es va sentir frustrat.. A la tercera sessió, d'habilitats motrius, el valor és positiu. El subjecte 10 va mantenir el valor i el subjecte 8 el va incrementar en un 10%. No hi ha comentaris significatius. Finalment, a la sessió de respiració i relaxació, només hi ha valors del subjecte 10, ja que el subjecte 8 no va poder realitzar la sessió per la parada del programa. El participant va comentar que era la sessió que més li havia agradat fins llavors. Realitzant relaxació i respiració mitjançant la tècnica del pilates havia set capaç de mantenir-se concentrada i relaxar-se, tot i la fatiga muscular experimentada (taula 15).

Taula 15. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn bipolar

IDENTIFICACIÓ	Preliminar	Exercicis comportament sedentari		Expressió corporal		Habilitats motrius		Respiració Relaxació	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
3	30	30	50	NO	NO	NO	NO	NO	NO
		+20		-----		-----		-----	
8	65	65	75	70	75	60	70	NO	NO
		+10		+5		+10		-----	
10	40	40	50	45	50	50	50	50	70
		+10		+5		0		+20	

El resultat final de la mitjana de grup del valor diferencial pre-post sessions de cada una de les temàtiques és: pel trencament del comportament sedentari un +13 (N=3), en l'expressió corporal un +5 (N=2), per les habilitats motrius un +5 (N=2) i per la sessió de respiració i relaxació un +20 (N=1) (gràfic 5).

Gràfic 5. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn bipolar



Amb relació al trastorn esquizoafectiu hi ha una mostra de N=3. En general, en totes les temàtiques hi ha un increment pronunciat en el valor de la percepció de la salut general des d'un 10% a un 16,7%. Pel que fa a la primera sessió, de trencament del comportament sedentari, tots tres participants van incrementar com a mínim en un 10% el valor de la percepció, justificant com de bé els feia sentir fer exercici i socialitzar-se a través dels jocs. En la segona sessió, d'expressió corporal el subjecte 12 no va assistir a la sessió per la medicació. Els subjecte 5 va incrementar el valor en un 20%, justificant com de còmode s'havia sentit i com de bé li havia anat sentir-se escoltada i desinhibida. El subjecte 7 no va augmentar el valor en la percepció perquè en ambdós casos va donar el màxim valor

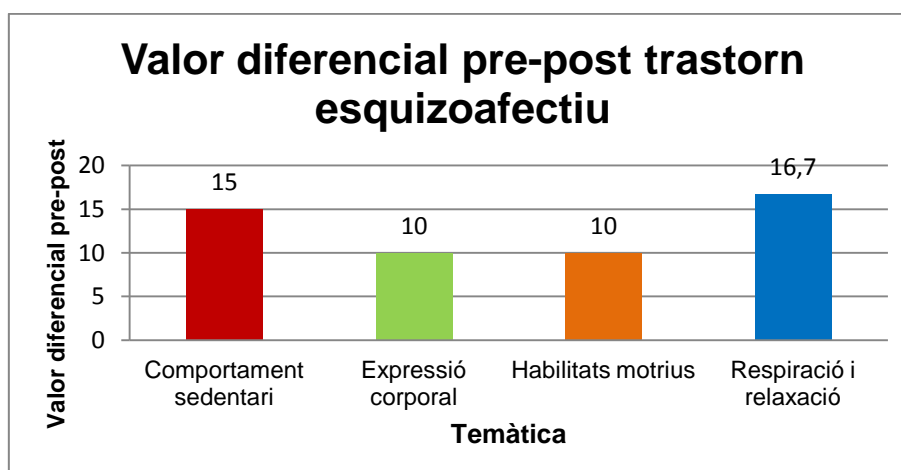
(100%), en tot moment es va sentir molt còmode i feliç. Durant la tercera sessió, d'habilitats motrius, en la qual van participar tots tres pacients, els subjectes 5 i 7 van augmentar el valor en la percepció i el subjecte 12 el va mantenir al màxim (100%). Tots tres van explicar la motivació i com d'útils s'havien sentit havent-se d'autosuperar durant la sessió. A l'última sessió, de respiració i relaxació, tots tres pacients van augmentar la seva percepció de salut en com a mínim un 10% i fins a un 20%. Els subjectes 5 i 12 van manifesta la gran tranquil·litat i pau que havien experimentat durant la sessió i que d'agraïts estaven per haver pogut desconnectar dels seus pensaments i preocupacions. El subjecte 7, tot i augmentar el valor en un 20% es mostrava neguitosa i intranquil·la durant la sessió, més per un tema físic que no pas mental (taula 16).

Taula 16. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn esquizoafectiu

IDENTIFICACIÓ	Preliminar	Exercicis comportament sedentari		Expressió corporal		Habilitats motrius		Respiració Relaxació	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
5	50	45	60	40	60	40	50	30	40
		+15		+20		+10		+10	
7	70	80	100	100	100	80	100	80	100
		+20		0		+20		+20	
12	80	90	100	NO	NO	100	100	30	50
		+10		-----		0		+20	

El resultat final de la mitjana de grup del valor diferencial pre-post sessions de cada una de les temàtiques és: pel trencament del comportament sedentari un +15 (N=3), en l'expressió corporal un +10 (N=2), per les habilitats motrius un +10 (N=3) i per la sessió de respiració i relaxació un +16,7 (N=3) (gràfic 6).

Gràfic 6. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn esquizoafectiu



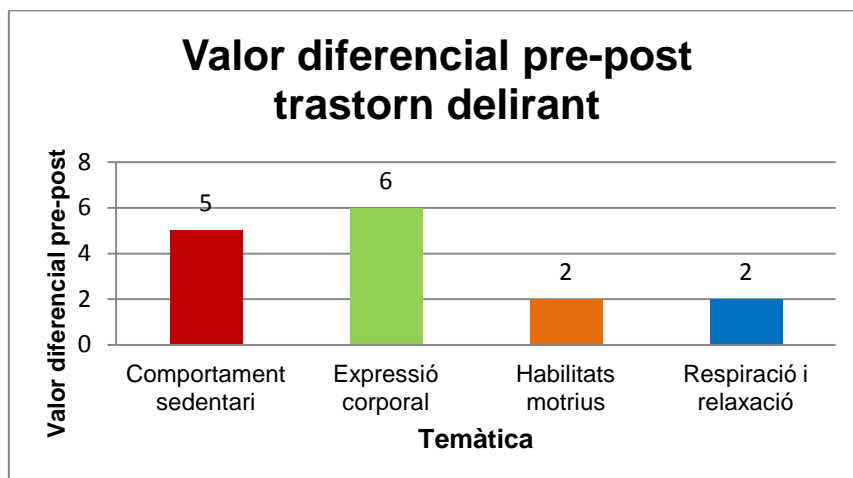
Pel que fa al trastorn delirant tenim una mostra de N=1. En aquest cas, el subjecte 4 va incrementar el valor en la seva percepció de salut general en totes quatre sessions. Cada dia es mostrava amb total predisposició i sortia de les sessions molt contenta. Cal tenir en compte que a totes les sessions els valor de percepció sempre es troba per sobre del 90%. En la sessió de trencament de comportament sedentari va incrementar el valor en un 5%, arribant a la màxima puntuació de 100%. En la segona sessió, d'expressió corporal, va incrementar el valor en un 6%. En aquesta l'usuari va comentar que li havia agradat especialment perquè la proposta de sessió implicava tenir creativitat, pensar i participar activament, li va agradar haver de portar el fil de la sessió i no anar seguint unes pautes i exercicis concrets. A la tercera sessió, d'habilitats motrius, va incrementar el valor en un 2%. Va realitzar la sessió d'escala de coordinació. La sessió li va suposar un esforç d'autosuperació que va afrontar molt positivament. A l'última sessió, de respiració i relaxació, també va incrementar el valor de la percepció en un 2%, en la qual no va ser capaç de controlar la respiració ni relaxar-se. Va comentar que era una sessió de pilates massa exigent físicament i que no la permetia relaxar-se. Sí que va relaxar-se durant l'exercici de respiració del final de la sessió, fet que va agrair i comentar a l'hora de fer la valoració final (taula 17).

Taula 17. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn delirant

IDENTIFICACIÓ	Preliminar	Exercicis comportament sedentari		Expressió corporal		Habilitats motrius		Respiració Relaxació	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
4	95	95	100	90	96	98	100	95	97
		+5		+6		+2		+2	

El resultat final de la mitjana de grup del valor diferencial pre-post sessions de cada una de les temàtiques és: pel trencament del comportament sedentari un +5 (N=1), en l'expressió corporal un +6 (N=1), per les habilitats motrius un +2 (N=1) i per la sessió de respiració i relaxació un +2 (N=1), sempre mantenint valors per sobre del 90% (gràfic 7).

Gràfic 7. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn delirant



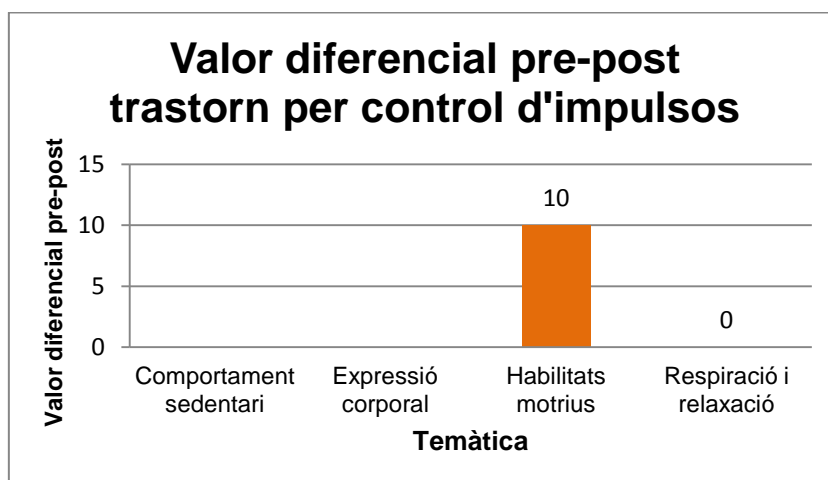
Pel trastorn per control d'impulsos la mostra és de N=1. El subjecte 14 només va assistir a dues sessions, ja que va ser inclòs en el programa just l'endemà de ser donat d'alta (va entrar 2 dies després de l'inici del programa) per prescripció mèdica, ja que consideraven que es trobava en un moment molt estable i que la participació en el programa l'afavoriria molt respecte a la seva recuperació i estada. Així doncs, va participar en la sessió d'habilitats motrius i la de respiració i relaxació, en les quals el valor de la percepció sempre va estar per sobre del 90%. En la sessió d'habilitats motrius va incrementar el valor de la percepció en un 10% exposant, al final de la sessió, com de bé i recolzat s'havia sentit. La sessió d'escala de coordinació que va dur a terme implicava un repte per l'usuari i un control dels impulsos i pensaments en els moments de complicació o de no assoliment de l'exercici, tot i això, l'usuari va estar en tot moment molt centrat en el que s'havia de fer i va mostrar-se molt receptiu amb els comentaris, correccions i missatges positius que se li van fer. A la sessió de respiració i relaxació no va incrementar el valor en la percepció, ja que des del principi va ser el màxim possible (100%). Va comentar que havia set capaç de relaxar-se i controlar els pensaments en tot moment fet que el feia sentir molt satisfet (taula 18).

Taula 18. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn per control d'impulsos

IDENTIFICACIÓ	Preliminar	Exercicis comportament sedentari		Expressió corporal		Habilitats motrius		Respiració Relaxació	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
		NO	NO	NO	NO	90	100	100	100
14	45	-----		-----		+10		0	

El resultat final de la mitjana de grup del valor diferencial pre-post sessions de cada una de les temàtiques és: per les habilitats motrius un +10 (N=1) mantenint valors per sobre del 90% i per la sessió de respiració i relaxació un 0 (N=1) mantenint el valor al 100% pre i post sessió (gràfic 8).

Gràfic 8. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn per control d'impulsos



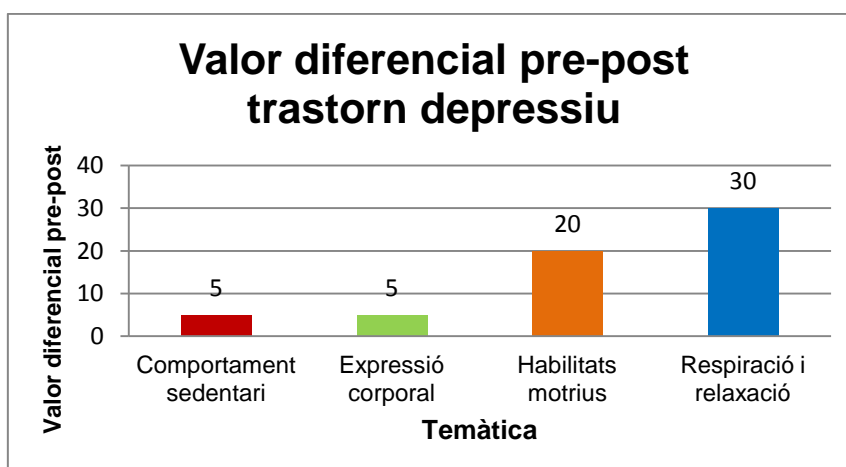
Finalment, en el trastorn depressiu la mostra és de N=1. El subjecte 6 va incrementar el valor en la percepció de la seva salut general amb totes les temàtiques, destacant en la d'habilitats motrius i la de respiració i relaxació. A la primera sessió, de trencament de comportament sedentari, va augmentar el valor en un 5%, sense comentaris significatius. En la segona sessió, d'expressió corporal, també va augmentar el valor en un 5%, justificant que percebia la seva salut més alta perquè s'havia activat mentalment i físicament, però que la sessió no s'ajustava als seus gustos. En la tercera sessió, d'habilitats motrius amb escala de coordinació, va demostrar molta motivació i satisfacció al veure que bé li sortia i com de capaç era d'auto motivar-se i superar-se, incrementant el valor de la percepció en un 20%. En l'última sessió, de respiració i relaxació, va incrementar el valor en un 30%. Mai abans havia donat una valoració tan alta, del 90%, a la percepció de la seva salut. La sessió de pilates que va realitzar la va ser sentir forta físicament, ja que va aguantar tots els exercicis molt eficaçment i, també, forta mentalment, ja que va ser molt capaç de gestionar la relaxació i la respiració, pensant-se des del principi que tanta relaxació i poca activació la faria decaure i deprimir-se (taula 19).

Taula 19. Resultats en la percepció de la salut general pel grup de trastorn depressiu

IDENTIFICACIÓ	Preliminar	Exercicis comportament sedentari		Expressió corporal		Habilitats motrius		Respiració Relaxació	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
6	50	45	50	45	50	50	70	60	90
		+5		+5		+20		+30	

El resultat final de la mitjana de grup del valor diferencial pre-post sessions de cada una de les temàtiques és: pel trencament del comportament sedentari un +5 (N=1), en l'expressió corporal un +5 (N=1), per les habilitats motrius un +20 (N=1) i per la sessió de respiració i relaxació un +30 (N=1) arribant, en aquesta última, a un valor del 90% en la percepció de la salut general (gràfic 9).

Gràfic 9. Valor diferencial pre-post sessions pel grup de trastorn depressiu



8. Discussió

L'objectiu principal del treball ha estat descobrir quin impacte té el programa d'activitat portat a terme en la percepció de la salut general en persones que pateixen diferents TMS en fase aguda hospitalària a l'Hospital Universitari de Vic. Per fer-ho, abans, s'han descrit i avaluat els patrons d'AF i CS.

En primer lloc, igual que en els estudis de Lee et al. (2011) i Rosenberg et al. (2010), gràcies als qüestionaris IPAQ-curt i SBQ s'ha pogut dur a terme la descripció i avaluació dels patrons d'AF i CS sense cap problema, amb una fiabilitat acceptable a curt termini en ambdós casos. En tots dos casos, els valors han estat semblants als obtinguts en l'estudi de Stubbs et al. (2016), presentant nivells d'activitat física baixos i nivells de comportament sedentari alts, generalment.

Pel que fa als patrons i nivells d'activitat física han estat molt variats i no han presentat cap mena de relació amb els TMS que pateixen els pacients, aquest ha estat degut a les característiques i hàbits saludables personals de cada un, tal com es va demostrar a l'estudi realitzat per Bueno et al. (2018) amb pacients hospitalitzats amb TMS. Les persones que tenen un nivell alt o mig d'activitat física, el tenen per la pràctica d'activitat física d'intensitat moderada i/o lleu, en cap cas és degut a la pràctica d'activitat física d'intensitat vigorosa. D'igual manera, tots els pacients que han obtingut un nivell alt d'activitat física ha estat degut a la combinació de la pràctica d'activitat física moderada i les caminades. Tal com ja es va poder observar en l'estudi de Stubbs et al. (2016) els pacients de salut mental presenten un hàbit saludable amb poca preferència per la pràctica d'activitat física d'intensitat vigorosa, que implica més risc lesiu. Tanmateix, s'ha pogut observar com els usuaris compleixen amb les recomanacions bàsiques d'activitat física i comportament sedentari de l'OMS per a adults, executant activitat física d'intensitat moderada i lleu regularment tal com s'exposa a Serón et al. (2010). Les persones que han obtingut un nivell mig d'activitat física, ho han fet per la combinació de la pràctica d'activitat física d'intensitat moderada i les caminades o per la pràctica d'activitat física moderada 5 o més dies a la setmana durant, com a mínim, 30 minuts/dia. Tampoc no hi ha preferència per realitzar activitat física d'intensitat vigorosa, com amb els pacients amb un nivell alt i els pacients analitzats en l'estudi de Stubbs et al. (2016). Aquests també compleixen amb les recomanacions bàsiques d'activitat física i comportament sedentari de l'OMS per a adults, ja que realitzen un mínim de 150 minuts/setmana d'activitat física aeròbica moderada/lleu tal com s'exposa a Serón et al. (2010). Les persones que presenten un nivell d'activitat física baix, no assoleixen les recomanacions mínimes d'activitat física de l'OMS per persones adultes, fet perjudicial per a la seva salut física i, també, per la seva salut general. Amb

aquests, igual que amb els pacients de l'estudi de Bueno et al. (2018) l'augment de la pràctica d'activitat física hauria de ser una prioritat per la millora de la qualitat de vida i salut.

En general, les persones que presenten un nivell d'activitat física alt o mig han realitzat les sessions del programa amb total soltesa, presentant poca o nul·la fatiga i esgotament post sessions i fent totes les tasques a una intensitat adequada. Tal com s'exposava en l'estudi de Bonsaken et al., (2011) han mostrat un grau de motivació alt per la participació, fet que ha portat a una regular assistència. Pel contrari, les persones que des d'un inici presentaven un nivell d'activitat física baix, han estat els que més complicacions, quant a condició física, han presentat durant les sessions. Els pacients amb nivell baix són els que han manifestat patir més fatiga, esgotament i estrès durant les sessions. També han estat els que més faltes d'assistència han presentat. El subjecte 14, només ha assistit a dues sessions perquè va entrar un cop iniciat el programa, així doncs no es pot concloure si passades més sessions hauria presentat els mateixos nivells de fatiga, esgotament i faltes d'assistència que la resta de pacients amb un nivell baix.

Pel que fa als patrons i nivells de comportament sedentari (CS) han estat molt variats i no estan relacionats amb el TMS que pateix cada pacient. Existeix una relació clara entre el nivell d'activitat física i els patrons de comportament sedentari. En general, les persones que presenten un nivell d'activitat física alt presenten, alhora, uns patrons de sedentarisme baixos. En canvi, totes les persones que tenen un nivell d'activitat física mig o baix, presenten patrons de comportament sedentaris notablement alts. La mitjana d'hores dedicades a comportaments sedentaris al dia ha estat de 6,04 hores/dia, valor que es troba per sota del valor obtingut a l'estudi de Bueno et al. (2018) amb pacients hospitalitzats amb TMS, que es correspon a 8,8 hores/dia. En l'estudi, valors que es troben al voltant de 6-8 hores/dia són considerats com una conducta de risc per la salut dels pacients. Així doncs, és un valor molt alt de comportament sedentari, ja que, a més, en aquest si han de sumar les hores de son. Aquests patrons tan alts s'han d'intentar canviar, mitjançant l'educació i l'adopció d'hàbits saludables relacionats amb l'activitat física i l'alimentació. És tan important augmentar els nivells d'activitat física com reduir les hores dedicades al comportament sedentari, combinant, tal com es mostra en l'estudi que Deenik et al. (2019) va dur a terme amb pacients hospitalitzats que pateixen multitrastorns, un programa d'activitat física juntament amb l'educació en hàbits saludables, per tal d'aconseguir una millor qualitat de vida i una millora en la salut general.

En segon lloc, pel que fa a l'avaluació de l'impacte que ha tingut l'execució d'un programa d'activitat física específic en la percepció de la salut general de les persones que pateixen TMS en fase aguda hospitalària, mitjançant la pràctica d'activitat física regular i diària posant

en pràctica diverses modalitats i intensitats d'execució, s'han pogut observar dos fets. En primer lloc, l'efecte que hi ha hagut a termini immediat, comparant els valors pre i post sessions i en segon lloc, l'impacte que hi ha hagut a curt termini, comparant els valors preliminars d'abans de l'inici del programa amb els valors finals. En cap dels dos casos no s'han pogut comprar els resultats amb cap estudi, ja que mai abans s'havia estudiat l'impacte en la percepció de la salut general mitjançant l'escala de percepció de salut general utilitzada en aquest projecte.

Pel que fa als resultats a termini immediat, en tots els casos (tots els pacients i cada dia), excepte amb el subjecte 13 el segon dia dins la temàtica d'expressió corporal, el valor post sessió donat a la percepció de salut general ha estat més alt que el valor previ a la sessió. Els valors sempre han incrementat i, en la majoria dels casos l'increment ha estat molt notable, arribant a una diferència del 20% o el 30% en alguns casos. Amb relació als resultats a curt termini, no s'ha pogut observar una tendència del tot clara, degut a la falta dels resultats post programa de la percepció de salut general que s'haurien comparat amb els resultats previs al programa. No obstant això, fent la comparació dels resultats previs al programa amb els valors post sessions s'observa una tendència a l'alça.

Per últim, pel que fa a l'avaluació de quin tipus d'activitat física és més adient de posar en pràctica en funció del TMS, ja que no tots els TMS presenten les mateixes característiques, les temàtiques que han produït un augment més significatiu en la percepció de la salut general han estat la relaxació i respiració (ioga, pilates i tai chi) i la temàtica d'exercicis per trencar amb el comportament sedentari. Les sessions d'activitat física de relaxació i respiració ha estat de les que ha aportat un increment en el valor de percepció més alt en els grups d'esquizofrènia, trastorn bipolar, trastorn esquizoafectiu i trastorns depressiu. Igual que en l'estudi de Manjunath et al. (2013), realitzat amb pacients de l'espectre psicòtic (psicosi, esquizofrènia i trastorn esquizoafectiu, entre d'altres) la realització de ioga bàsic i altres tècniques de relaxació s'ha dut a terme a intensitat aeròbica baixa i moderada fet que ha permès als pacients relaxar-se i desconnectar, permetent als pacients desenvolupar-se amb facilitat i sentir-se còmodes amb els exercicis i amb ells mateixos, fet que és factible i beneficiós en la fase aguda hospitalària i, en el nostre cas, ha suposat un increment en la percepció de la salut general. D'igual forma que en l'estudi de Knubben et al. (2007), realitzat amb pacients hospitalitzats amb trastorn depressiu i trastorn bipolar, s'han posat en pràctica tècniques de relaxació a intensitat aeròbica baixa. En el seu estudi es va poder veure una millora en l'estat d'ànim dels pacients i en el nostre cas s'ha pogut veure una millora en la percepció de la salut general que, en gran mesura, es veu afectada per l'estat d'ànim de les persones avaluades.

Les sessions d'activitat física per acabar amb el comportament sedentari (flexibilitat, activitat aeròbica, resistència muscular, entre altres) ha estat de les que ha mostrat un increment més alt en la percepció de la salut en els grups d'esquizofrènia, trastorn bipolar, trastorn esquizoafectiu i trastorn delirant. En aquesta temàtica hi ha un comandament directe molt clar per part de la monitora, facilitant un espai segur i guiat pels pacients. Tot i que en la majoria dels estudis duts a terme fins ara, com per exemple ens els estudis d'Acil et al. (2008) dut a terme amb pacients esquizofrènics o a l'estudi de Felicity et al. (2007) dut a terme amb pacients amb trastorn bipolar i trastorn depressiu, s'han dut a terme programes molt poc específics i guiats (intensitat aeròbica suau realitzant caminades), els pacients d'aquest estudi sempre han comentat que el fet de tenir unes pautes molt clares a seguir i contínues correccions implica una major seguretat en l'execució.

Per acabar, cal ressaltar que la temàtica d'expressió corporal ha tingut una bona resposta per la majoria de grups, per la necessitat d'aportar creativitat i innovació per part dels participants. Tal com s'explica en l'estudi de Sánchez (2014), l'expressió corporal permet tenir la llibertat de fer el que un vol, millorant la creativitat i la capacitat d'expressió dels pacients amb TMS i, en el nostre cas, en els grups de trastorn delirant i trastorn esquizoafectiu ha funcionat i agradat el fet de poder expressar-se i crear. També ha tingut una bona resposta la temàtica d'habilitats motrius, ja que implica una motivació extra per autosuperar-se que ha agradat particularment als grups de trastorn esquizoafectiu, trastorn per control d'impulsos i trastorn depressiu. Aquesta temàtica no s'ha pogut comparar amb cap altre estudi, ja que no s'han obtingut resultats específics en cap cas.

9. Conclusions

Un cop dut a terme el projecte s'ha pogut arribar a diverses conclusions.

En primer lloc, pel que fa als patrons i nivells d'AF i CS, quant als nivells d'AF s'ha pogut concloure que la majoria de les persones amb TMS de l'estudi no disposen d'un nivell alt d'AF. Les persones que disposen d'un nivell alt o mig d'activitat física, el tenen per la pràctica d'activitat física d'intensitat moderada i/o lleu i en cap cas és degut a la pràctica d'activitat física d'intensitat vigorosa, com a l'estudi dut a terme amb pacients de salut mental per part de Stubbs et al. (2016). Així doncs, la població adulta que pateix TMS en fase aguda hospitalària a l'Hospital Universitari de Vic, presenta patrons i nivells d'activitat física molt variats, majoritàriament mitjans degut a la pràctica d'activitat física aeròbica d'intensitat moderada i lleu i les persones que presenten nivells baixos els presenten, majoritàriament, degut a la nul·la pràctica d'activitat física com a hàbit o per la impossibilitat física i mental per dur-la a terme. Pel que fa als patrons de CS, amb relació als resultats obtinguts podem concloure que la població que pateix trastorns mentals severos en fase aguda hospitalària presenta nivells de comportament sedentari alts, ja sigui pels hàbits que han creat o per la situació d'agudesa hospitalària que viuen en aquest moment, tal com va succeir a l'estudi de Bueno et al. (2018).

En segon lloc, en relació a l'impacte que ha produït l'execució del programa en els patrons i nivells d'AF i CS, no s'ha pogut concloure si el programa hi ha influït, ja que el temps que s'ha pogut dur a terme el programa no ha estat prou. S'ha observat una tendència d'augment dels nivells d'activitat física en les persones que no realitzaven cap mena d'activitat i en les persones que mostraven nivells mitjans. Respecte al comportament sedentari i temps assegut no es pot concloure el que hauria passat si haguéssim disposat de més temps, ja que l'increment de temps de pràctica d'activitat no implica la disminució de temps assegut durant el dia.

En tercer lloc, pel que fa a l'impacte en la percepció de la salut general a termini immediat, els resultats obtinguts han permès concloure que la pràctica del programa d'activitat física proposat implica un augment notable en la percepció de la salut general en persones que pateixen TMS en fase aguda hospitalària. I pel que fa a l'impacte en la percepció de la salut general a curt termini, es pot deduir que l'execució del programa d'activitat física específic que s'ha dut a terme té un impacte beneficiós pels pacients i, tal com va ocórrer a l'estudi de Knubben et al. (2007), millorant l'estat d'ànim dels pacients a curt termini, fet que influeix en l'augment del valor de l'auto percepció de la salut general dels pacients, en aquest estudi.

Per últim, pel que fa al tipus de temàtica més adient per posar en pràctica en funció del TMS que es tingui com a diagnòstic, veritablement no es pot concloure quin tipus de temàtica és més adient, ja que totes han obtingut una molt bona resposta per la majoria de grups. És cert que la combinació de totes o moltes d'elles ha implicat una alta motivació i participació i un resultat notablement beneficiós, tal com va passar en l'estudi de Bonsaken et al. (2011) en el qual es combinaven diversos mètodes (caminades, bicicleta estàtica, jocs motors, treball de resistència muscular i treball amb el propi pes corporal) amb persones hospitalitzades a salut mental. Així doncs, es conclou que és necessari la combinació de totes o d'algunes d'elles per obtenir bons resultats en la percepció de salut general, aconseguint una motivació per la participació alta gràcies a la gran varietat d'activitats.

Finalment, s'ha demostrat la hipòtesi plantejada a l'inici del projecte, conclouent que l'aplicació d'un programa d'activitat física, duent a terme diverses modalitats i intensitats d'execució, té un impacte beneficiós en l'auto percepció de la salut general en persones que pateixen TMS en fase aguda hospitalària, ja que el valor d'auto percepció de salut general ha incrementat a posteriori de les sessions d'activitat física, comparant-lo amb els valors obtinguts just abans de la pràctica esportiva i amb els valors obtinguts abans de l'inici del programa. No s'ha pogut concloure amb total evidència quin tipus d'activitat física és més adient en funció del TMS, però sí que s'ha pogut veure una tendència clara i les preferències que impliquen un impacte real i significatiu en l'augment de la percepció de salut. Els resultats que s'han obtingut fan pensar que un programa que integri múltiples temàtiques pot estar més ben acceptat que un programa que n'integri una de sola.

10. Limitacions, fortaleeses i futures línies d'investigació

Durant tot el procés del treball hi ha hagut diverses limitacions a tenir en compte per les conclusions finals del projecte i que impliquen que la credibilitat dels resultats sigui baixa.

En primer lloc, s'ha de tenir en compte que la mostra per cada un dels trastorns mentals avaluats és molt escassa, tenint com a màxim grups de quatre persones amb un mateix trastorn mental. En futurs estudis, per tal que les conclusions tinguessin més evidència la mostra hauria de ser més gran.

En segon lloc, la falta d'assistència tan repetida i continua d'alguns dels pacients a causa del malestar i/o fatiga, la medicació i el TEC, a les sessions implica que els resultats i les mitjanes finals obtingudes de les sessions no segueixin el mateix criteri sempre i fa variar els resultats fent que no siguin del tot reals. De cara a posteriors estudis aquestes variables s'haurien de tenir més presents per l'anàlisi i valoració dels resultats.

En tercer lloc, la parada del programa pel brot de COVID-19 ha fet que els resultats finals de cada sessió i temàtica no tinguin prou validesa, ja que només s'han pres valors de la meitat dels dies que s'haurien d'haver pres. A més, no s'han pogut prendre valors d'una de les temàtiques (jocs motors), ja que no hi va haver temps per posar-la en pràctica.

En quart lloc, no s'han pogut passar els qüestionaris finals post programa, fet que no han permès analitzar el canvi en els patrons i nivells d'activitat física i comportament sedentari i el resultat final en l'impacte en la percepció de la salut general a curt termini (dues setmanes de programa).

En cinquè lloc, la impossibilitat de comparar els resultats obtinguts dels valors de la percepció de la salut general dels pacients, degut a que no existeixen estudis que ho hagin analitzat abans, implica una baixa fiabilitat dels resultats.

Finalment, la impossibilitat de crear un grup control ha fet que el projecte perdi credibilitat i fiabilitat, per no poder analitzar si l'impacte succeït ha estat degut realment a la pràctica d'activitat física o hi han influït altres variables.

No obstant això, el treball presenta múltiples fortaleeses que demostren la importància d'haver-lo dut a terme i seguir estudiant en la línia de l'activitat física saludable en l'àmbit de la salut mental. El projecte que s'ha dut a terme ha permès conèixer i entendre la necessitat real que hi ha d'introduir els programes d'activitat física d'intensitat aeròbica en els centres hospitalaris d'arreu de Catalunya per millorar els hàbits saludables en quant a activitat física i comportament sedentari. Realitzant el projecte s'ha corroborat l'impacte que suposa la

pràctica d'activitat física saludable en la salut general de la població amb TMS. També ha permès començar a estudiar quin és el millor format o proposta per dur a terme en un centre hospitalari de salut mental (dies a la setmana, horaris, temàtiques a treballar i grups de treball, entre d'altres) tant per la millora en la salut general dels pacients com en la funcionalitat, disponibilitat i objectius del centre.

Aquest projecte ha servit per obrir un front poc estudiat en l'àmbit de la salut mental i tot el que s'ha analitzat i conclòs servirà per futures línies d'investigació. En futurs estudis, en els quals es disposés de més temps, materials i mostra, es poguessin tenir en compte més variables i es pogués dur a terme un estudi experimental amb grup control, per tal d'obtenir uns resultats més fiables, seria interessant avaluar i estudiar l'impacte que té la pràctica esportiva en el benestar emocional i en la salut psicològica dels pacients, per tal de seguir aportant beneficis i una millor qualitat de vida en les persones que pateixen trastorns mentals i trastorns mentals severos en fase aguda hospitalària.

11. Bibliografia

Acil, A., Dogan, S., i Dogan, O. (2008). The effects of physical exercises to mental state and quality of life in patients with schizophrenia. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15(10), 808-815. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2008.01317.x>

American Psychiatry Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5), 5ª Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Barbosa, S., i Urrea A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, (25), 141-159. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6369972>

Bonsaken, T. (2011). Participation in physical activity among inpatients with severe mental illness: a pilot study. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 18(2), 91-99. <https://doi.org/10.12968/ijtr.2011.18.2.91>

Bueno-Antequera, J., Oviedo-Caro, M.A., Munguía-Izquierdo, D.. (2018). Relationship between objectively measured sedentary behavior and health outcomes in schizophrenia patients: The PsychiActive project. *Schizophrenia Research*, (197), 87-92. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.11.022>

Castro-Costa, E., Dewey, M., Stewart, R., Banerjee, S., Huppert, F., Mendoca-Lima, C., Bula, C., Reisches, F., Wancata, J., Ritchie, K., Tsolaki, M., Mateos, R., i Prince, M. (2007). Prevalence of depressive symptoms and syndromes in later life in ten European countries: the SHARE study. *The British Journal of Psychiatry*, 191, 393-401. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.036772>

Deenik, J., Tenback, D.E., Tak, E., Rutters, F., Hendriksen, I.J., i Harten, P.N. (2019). Changes in physical and psychiatric health after a multidisciplinary lifestyle enhancing treatment for inpatients with severe mental illness: the MULTI study I. *Schizophrenia Research*, 204, 360-367. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.07.033>

Dimeo, F., Bauer, M., Varahram, I., Proest, G., i Halter, U. (2001). Benefits from aerobic exercise in patients with major depression: a pilot study. *British Journal Sports Medicine*, 35(2), 114-117. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.35.2.114>

Felicity, N.G., Dodd, S., i Berk, M. (2007). The effects of physical activity in the acute treatment of bipolar disorder: a pilot study. *Journal of Affective Disorders*, 101(1-3), 259-262. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.11.014>

Galderisi, S., Heinz, A., Kastrup, M., Beezhold, J., i Sartorius, N. (2015). Toward a new definition of mental health. *World Psychiatry*, 14(2), 231-233. <https://doi.org/10.1002/wps.20231>

García, J., i Lou, S. (2006). Trastornos afectivos y género. *Claves en Salud Mental*, 6, 1-6. Scopus <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7007024687>

Generalitat de Catalunya (2017). *Central de Resultats. Àmbit de salut mental i addiccions. Dades 2017*. Observatori del sistema de salut de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Recuperat de: <https://acortar.link/wKHuw>

González, G. (2020). Patologia dual: Definició, història i recursos. *Revista d'Intervenció Socioeducativa*, (75), 77-92. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7543004>

Gratton, C., Jones, I. i Jones, I. (2004). *Research methods for sport studies*. Routledge.

Gross, J.J., i Muñoz, R.F. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology Science and Practice*, 2(2), 151-164. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1995.tb00036.x>

Kaltsatou, A., Kouidi, E., Fountoulakis, K., Sipka, C., Theochari, V., Kandyli, D., Deligiannis, A.. (2014). Effects of exercise training with traditional dancing on functional capacity and quality of life in patients with schizophrenia: a randomized controlled study. *Clinical Rehabilitation*, 29(9), 882-891. <https://doi.org/10.1177/0269215514564085>

Knubben, K., Reischies, F.M., Adli, M., Schlattmann, P., Bauer, M., i Dimeo, F. (2007). A randomised, controlled study on the effects of a short-term endurance training programme in patients with major depression. *British Journal Sports Medicine*, 41(1), 29-33. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2006.030130>

Lee, P.H., Macfarlane, D.J., Lam, T.H., i Stewart, S.M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(115), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-115>

Manjunath, R.B., Varambally, S., Thirthalli, J., Basavaraddi, J.V., i Gangadhar, B.N.. (2013). Efficacy og yoga as an add-on treatment for in-patients with functional psychotic disorder. *Indian Journal of Psychiatry*, 55(3), 374-378. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.116314>

Mazyarkin, Z., Peleg, T., Golani, I., Sharony, L., Kremer, I., i Shamir, A. (2019). Health benefits of a physical exercise program for inpatients with mental health: a pilot study. *Journal of Psychiatric Research*, 113, 10-16. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.03.002>

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2017). *Encuesta Nacional de Salud; Informe Salud Mental*. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar. Recuperat de: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE17_pres_web.pdf

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). *Estrategia en salud mental del Sistema Nacional de Salud*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Recuperat de: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/msc-estrategia-01.pdf>

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. (2003). *Rehabilitación e Integración Social de las Personas con Trastorno Mental Grave*. Ministerio de Trabajo y consumo. Recuperat de: <https://consaludmental.org/publicaciones/Rehabilitacionintegracionsocial.pdf>

Moritz, D.J., Kasl, S.V., i Berkman, L.F. (1995). Cognitive functioning and the incidence of limitations in activities of daily living in an elderly community sample. *American Journal of Epidemiology*, 141(1), 41-49. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a117344>

Obertament (2019). *Estadístiques i salut mental*. Obertament. Recuperat de: <https://obertament.org/es/entidades/recursos-antiestigma/materiales/materiales-genericos/289-estadisticas-salud-mental?b=216>

Organització Mundial de la Salut (2017). *Helping people with severe mental disorders live longer and healthier lives*. Ginebra: Organització Mundial de la Salut. Recuperat de: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259575/WHO-MSD-MER-17.7-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organització Mundial de la Salut (2018). *Management of physical health conditions in adults with severe mental disorder*. Ginebra: Organització Mundial de la Salut. Recuperat de: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275718/9789241550383-eng.pdf>

Paikkart, B., Amool, S., Pawan, S., Masroor, J., i Jay, R. (2015). Efficacy of Yoga therapy for the management of psychopathology of patients having chronic schizophrenia. *Indian Journal of Psychiatry*, 57(4), 355-360. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.171837>

Rosenberg, D., Norman, G., Wagner, N., Patrick, K., Calfas, K., i Sallis, J. (2010). Reability and validity of the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) for adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(6), 697-705. <https://doi.org/10.1123/jpah.7.6.697>

Sánchez, L.. (2014). Efectividad de la expresión corporal para la mejora de la capacidad expresiva en el Trastorno Mental Grave. *Nure Investigación*, (73), 1-21. Extret de: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/78>

Serón, P., Muñoz, S., i Lanas, F. (2010). Levels of physical activity in an urban population from Temuco, Chile. *Revista de Medicina de Chile*, 138(10), 1232-1239. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010001100004>

Stanton, R., Donohue, T., Garnon, M., i Happell, B. (2015). Participation in and Satisfaction with an exercise program for inpatient mental health consumers. *Perspectives in Psychiatric Care*, 1, 1-6. <https://doi.org/10.1111/ppc.12108>

Stubbs, B., Firth, J., Berry, A., Schuch, F.B., Rosenbaum, S., Gaughran, F., Veronesse, N., Williams, J., Craig, T., Yung, A.R., Vancampfort, D. (2016). How much physical activity do people with schizophrenia engage in? A systematic review, comparative metaanalysis and meta-regression. *Schizophrenia Research*, 176 (2–3), 431–440. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.05.017>

Stubbs, B., Vancampfort, D., Hallgren, M., Firth, J., Veronese, N., Solmi, M., Brand, S., Cordes, J., Malchow, B., Gerber, M., Schmitt, A., Correll, C.U., De Hert, M., Gaughran, F., Schneider, F., Kinnafick, F., Falki, P., Möller, H.J., i Kahl, K.G. (2018). EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatry Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *European Psychiatry*, 54, 124-144. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.07.004>

Vila, L.; Aera, R.; Ferro, V.; González, L.; Justo, A.; Suárez, M^a.J.; López, S. i Tuñas, M^a.A.. (2007). Trastorno mental severo. Severe mental disorder. *Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG*, 1, 1-15. TOG. <http://revistatog.es/num5/pdfs/REVISION1.pdf>

World Health Organization. (2005). *Promoting Mental Health. Concepts, Emerging Evidence, Practice*. World Health Organization (WHO). Extret de: https://www.who.int/mental_health/evidence/MH_Promotion_Book.pdf

World Health Organization. (2004). *Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice (Summary Report)*. World Health Organization. Recuperat de: https://www.who.int/mental_health/evidence/en/promoting_mhh.pdf

12. Annexos

12.1. A1

Qüestionari Internacional d'Activitat Física (IPAQ-curt)

Ens interessa conèixer el tipus d'activitats físiques que realitzes. Les preguntes es refereixen al temps que has dedicat a l'activitat física **durant els últims 7 dies**. Si us plau, respon a cada pregunta.

*Pensa en totes les activitats d'intensitat **vigorosa** que has realitzat en els últims 7 dies. Activitats d'intensitat vigorosa es refereix a totes aquelles que requereixin un gran esforç físic i impliquin un increment alt en el ritme de la respiració. Només s'ha de pensar en les activitats físiques que s'hagin realitzat durant **més de 10 minuts** seguits.*

1. Durant els últims 7 dies, en quants dies has realitzat **activitats físiques vigoroses**, com aixecar objectes pesants, fer exercicis aeròbics o fer bicicleta a gran intensitat?

_____ **dies a la setmana**

No he fet activitats físiques vigoroses

Passa a la pregunta 3

2. Quant temps sols dedicar a fer activitats físiques vigoroses en un dia?

_____ **hores per dia**

_____ **minuts per dia**

*Pensa en totes les activitats d'intensitat **moderada** que has realitzat en els últims 7 dies. Activitats d'intensitat moderada es refereix a totes aquelles que requereixin un esforç físic moderat i impliquin un lleu increment en el ritme de la respiració. Només s'ha de pensar en les activitats físiques que s'hagin realitzat durant **més de 10 minuts** seguits.*

3. Durant els últims 7 dies, en quants dies has realitzat **activitats físiques moderades** com carregar pesos lleugers, fer bicicleta a un ritme moderat o fer alguna activitat física en parella (algun joc o dinàmica que impliqui activitat física moderada).

_____ **dies a la setmana**

No he fet activitats físiques moderades

Passa a la pregunta 5

4. Quant temps sols dedicar a fer activitats físiques moderades en un dia?

_____ **hores per dia**

_____ **minuts per dia**

*Pensa en el temps que has passat **en moviment** (caminant o peu dret movent-te) els últims 7 dies.*

5. Durant els **últims 7 dies**, quants dies has **caminat** o **estat dret movent-te** durant més de 10 minuts?

_____ **dies a la setmana**

No he fet activitats físiques d'intensitat lleu **Passa a la pregunta 7**

6. Quant temps sols passar **caminant** o **dret en moviment** durant un dia?

_____ **hores per dia**

_____ **minuts per dia**

*La última pregunta es refereix al temps que **has passat assegut** durant els últims 7 dies, des que et lleves fins que vas a dormir.*

7. Durant els **últims 7 dies**, quant temps has passat **assegut** en un dia de la setmana?

_____ **hores per dia**

_____ **minuts per dia**

Qüestionari de Comportament Sedentari (SBQ)

Ens agradaria obtenir informació sobre la mitjana de temps en el qual realitzes activitat de tipus sedentari durant el dia. A continuació, trobaràs diferents preguntes sobre hàbits sedentaris a realitzar durant la setmana.

Has de tenir en compte que alguns comportaments poden realitzar-se simultàniament, com mirar la televisió assegut mentre menges. Per això, només has d'indicar el temps que dediques a l'activitat principal.

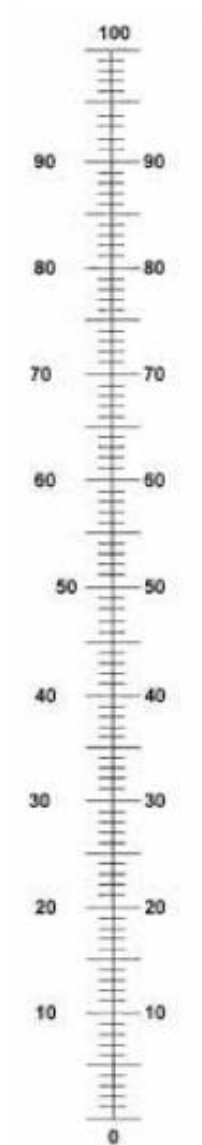
Selecciona el temps de mitjana que creus que dediques a cada una d'aquestes activitats **durant 1 dia**.

Nosaltres sumarem després el nombre total d'hores.

En un dia típic des que et lleves fins que vas a dormir (per la nit):									
	Res	15'	30'	1h	2h	3h	4h	5h	+5h
Quant temps empres veient la televisió?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quant temps empres menjant assegut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quant temps empres descansant estirat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quants temps empres jugant amb l'ordinador o amb videojocs assegut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quants temps empres escoltant música assegut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quant temps empres parlant amb altres persones o per telèfon assegut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quants temps empres llegint assegut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quant temps empres fent treballs d'artesanaria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Temps total: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> h </div>									

Escala de Percepció de la Salut General

Millor estat de salut
imaginable









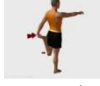
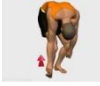

Pitjor estat de
salut imaginable

12.2. A2

Sessions dels dilluns - Expressió Corporal

<p>Nº sessió: 1</p> <p>Introducció: Sessió d'activitats d'expressió corporal a través del cos i el ritme.</p> <p>Objectiu de la sessió: Afavorir la creativitat i la desinhibició.</p> <p>Material: Cadira (si és necessari) Temps: 30 minuts</p>

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Sense material	Mirall sonor Un de la parella/grup crea un ritme picant de mans i el company l'ha de representar però fent servir una altra part del cos.		Ritme i creativitat
Activitat principal (15')	Sense material	Instrument corporal 1. Investigar i experimentar amb el propi cos i descobrir els diferents sorolls que fa el nostre cos (mans, peus, boca, cuixes, pit, etc.). 2. Crear una seqüència de 4 moviments (de 8 temps) amb el propi cos (cada un dels participants). 3. Unir les diferents seqüències creant una seqüència més llarga.		Ritme i creativitat
Tornada a la calma (5')	Sense material (paret o cadira si és necessari per tenir més equilibri)	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
			 Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orella contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-les a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").	
			Esquena	
 Agafant els colzes amb la mà contrària, portar braços per sobre i darrera el cap i inclinar lateralment el tronc cap a una banda i l'altra (1x10").	Bíceps			

			 <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç endavant (1x10").</p>	
			Tríceps	
			 <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").</p>	
			Quàdriceps	
			 <p>Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").</p>	
			Femoral	
			 <p>Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").</p>	
			Bessons	
			 <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll del que queda per darrera (1x10").</p>	

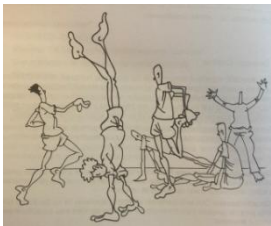
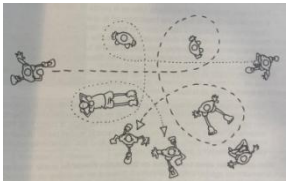



Nº sessió: 2



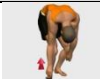

Introducció: Sessió d'activitats d'expressió corporal a través del cos i el desplaçament.

Objectiu de la sessió: Treballar el desplaçament i afavorir a la creativitat.

Material: Cadira (si és necessari)

Temps: 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Sense material	De mil maneres La persona es desplaça per la sala durant 1 minut intentant realitzar el màxim de desplaçaments diferents que pugui, es compten i es fa una segona ronda intentant canviar-los.		Desplaçament i creativitat
Activitat principal (15')	Sense material	Segueix-me 1. Un de la parella es desplaça per la sala dibuixant una línia imaginària. 2. El company l'observa i memoritza la trajectòria. 3. El company segueix la línia. 4. Canvi de rols. (Progressió: de desplaçaments i línies més senzilles a més elaborades)		Desplaçament, creativitat i memòria
Tornada a la calma (5')	Cadira	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
			 Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orel·la contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-les a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").	
			Esquena	
			 Agafant els colzes amb la mà contrària, portar braços per sobre i darrera el cap i inclinar lateralment el tronc cap a una banda i l'altra (1x10").	
Bíceps	 Amb una mà agafar mà			

Tornada a la calma (5')	Cadira	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	contrària i estirar el braç endavant (1x10").	Flexibilitat
			Tríceps	
			 Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").	
			Quàdriceps	
			 Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").	
			Femoral	
 Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").				
Bessons				
 Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll del que queda per darrera (1x10").				





Nº sessió: 3

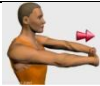

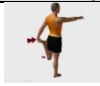
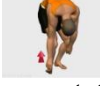

Introducció: Sessió d'activitats d'expressió corporal a través del cos i la música.

Objectiu de la sessió: Aprendre a seguir el ritme de la música.

Material: Cadira (si és necessari)

Temps: 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Música	Seguint la música Desplaçant-se per la sala i movent-se lliurement i en relació a la música que soni, depenent del què ens transmeti i a què ens recordi.		Ritme, creativitat i moviment.
Activitat principal (15')	Música	Creació coreografia 1. Cada un de la parella/grup crea 4 passos. 2. Cada un de la parella li ensenya al company els 4 passos pensats (realitzant-los durant 8 temps). 3. Els companys combinen els 4 passos de cada un creant una seqüència de ball (8 temps cada pas) 4. Representació coreogràfica en parella del resultat final.		Ritme, creativitat, coordinació i treball en equip.
Tornada a la calma (5')	Cadira	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
			 Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orella contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-les a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").	
			Esquena	
 Agafant els colzes amb la mà contrària, portar braços per sobre i darrera el cap i inclinar lateralment el tronc cap a una banda i l'altra (1x10").	Bíceps			

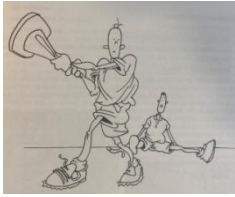




Tornada a la calma (5')	Cadira	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	 <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç endavant (1x10").</p>	Flexibilitat
			<p>Tríceps</p>	
			 <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").</p>	
			<p>Quàdriceps</p>	
			 <p>Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").</p>	
			<p>Femoral</p>	
 <p>Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").</p>	<p>Bessons</p>			
 <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll del que queda per darrera (1x10").</p>				





Nº sessió: 4

Introducció: Sessió d'activitats de mímica amb el cos.

Objectiu de la sessió: Treballar la creativitat i el moviment corporal.

Material: Targetes d'ajuda i cadira **Temps:** 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Targetes d'ajuda (objectes)	Endevines què tinc? Un de la parella agafa una targeta d'ajuda (objectes), i representa una/dues/tres accions que es puguin realitzar amb aquell objecte. El company ha d'endevinar de quin objecte es tracta.		Creativitat, enginy i moviment.
Activitat principal (15')	Targetes d'ajuda (situacions, animals, objectes, etc).	Mímica 1. Un de la parella agafa una targeta d'ajuda. 2. El mateix representa el que estigui descrit a la targeta amb l'ajuda de tot el seu cos i moviment, sense poder reproduir cap soroll ni dir cap paraula. 3. El company ha d'endevinar de què es tracta. 4. Canvi de rols.		Creativitat, enginy i moviment.
Tornada a la calma (5')	Cadira	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals  Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orella contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-les a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").	Flexibilitat
			Esquena  Agafant els colzes amb la mà contrària, portar braços per sobre i darrera el cap i inclinar lateralment el tronc cap a una banda i l'altra (1x10").	
			Bíceps  Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç	

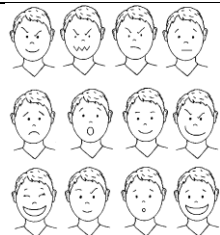



Tornada a la calma (5')	Cadira	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	endavant (1x10").	Flexibilitat
			Tríceps	
			 Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").	
			Quàdriceps	
			 Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").	
Femoral				
 Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").				
Bessons				
 Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll del que queda per darrera (1x10").				






Nº sessió: 5

Introducció: Sessió d'activitats d'expressió facial i corporal de sentiments.

Objectiu de la sessió: Treballar la creativitat, el moviment i desplaçament.

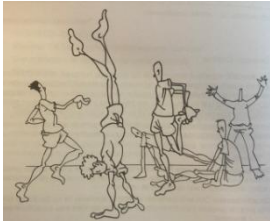
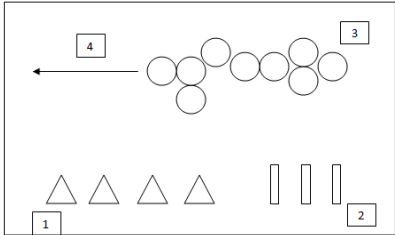

Material: Targetes d'ajuda, fotografies i cadira. **Temps:** 30 minuts







Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar	
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----	
Escalfament (5')	Targetes d'ajuda (sentiments)	El museu de les actituds Un de la parella representa amb l'expressió de la cara o la posició del cos un sentiment i el company a d'endevinar de quin es tracta.		Creativitat i expressió facial.	
Activitat principal (15')	Fotografies varies de diaris o revistes	El museu de les imatges 1. Els components es desplacen per la sala mentre sona la música, mirant les diferents fotografies que hi ha al terra i penjades a les columnes. 2. Quan para la música cada un s'ha de col·locar davant d'una imatge i expressar amb tot el cos el què els transmet aquella imatge. 3. Repetir la dinàmica diverses vegades.		Creativitat, expressió corporal i desplaçaments.	
Tornada a la calma (5')	Cadira	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat	
					Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orel·la contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-les a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").
			Esquena		
			Bíceps		

Tornada a la calma (5')	Cadira	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	 <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç endavant (1x10").</p>	Flexibilitat
			<p>Tríceps</p>	
			 <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").</p>	
			<p>Quàdriceps</p>	
			 <p>Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").</p>	
<p>Femoral</p>				
 <p>Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").</p>	<p>Bessons</p>			
 <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll del que queda per darrera (1x10").</p>				

Sessions dels dimarts - Habilitats Motrius

<p>Nº sessió: 1</p> <p>Introducció: Sessió d'activitats d'habilitats motrius bàsiques de locomoció i equilibri.</p> <p>Objectiu de la sessió: Treballar i millorar l'habilitat motriu bàsica de desplaçament.</p> <p>Material: Pilota de tenis, pala ping pong i cadira. Temps: 30 minuts</p>
--

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Pilota tenis	Joc de desplaçaments. En funció del número que digui ens desplaçem d'una manera o una altra: 1. Endavant lent 2. Endavant ràpid 3. De costat 4. Enrere		HMB locomoció (desplaçament)
Activitat principal (15')	Pilota tenis i pala "ping pong"	Circuit de desplaçaments Primeres volta sense pilota ni pala (provar diferents velocitats). Últimes voltes amb pilota de tenis i pala ping pong a les mans 1. Zig-zag 2. Passada de tanques (si no es pot fer línia amb desplaçament concret) 3. Passada pels cercols tipus xarranca 4. Desplaçament concret (recte, de costat, enrere, de puntetes, de talons, lent, ràpid...)		HMB locomoció (desplaçament) HMB equilibri Coordinació (peus - ulls) (mans - ulls)
Tornada a la calma (5')	Sense material (paret o cadira si és necessari per tenir més equilibri)	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons),	<p style="text-align: center;">Cervicals</p>  <p>Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orel·la contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-les a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").</p>	Flexibilitat





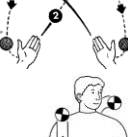
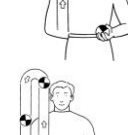
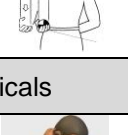

		<p>aguantant en cada posició durant 10-15".</p>	<p>Esquena</p>  <p>Agafant els colzes amb la mà contrària, portar braços per sobre i darrera el cap i inclinar lateralment el tronc cap a una banda i l'altra (1x10").</p> <p>Bíceps</p>  <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç endavant (1x10").</p> <p>Tríceps</p>  <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").</p> <p>Quàdriceps</p>  <p>Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").</p> <p>Femoral</p>  <p>Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").</p> <p>Bessons</p>  <p>Amb recolzament a la paret, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll de darrera (1x10").</p>	
--	--	---	--	--







Nº sessió: 2

Introducció: Sessió d'activitats d'habilitats motrius bàsiques de manipulació.

Objectiu de la sessió: Treballar i millorar l'habilitat motriu bàsica de llançar i agafar/rebre.

Material: Pilotes de malabars i cadira (si és necessari). **Temps:** 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Pilotes de malabars (mocadors si és molt difícil)	Familiaritzar-se amb material de malabars (palpar pilota, llançar pilota al company i agafar-la, passar pilota d'una mà a l'altra, llançar-la a l'aire i agafar-la amb la mateixa mà, llançar-la a l'aire i agafar-la amb l'altra mà...)		HMB manipulació (llançar i agafar)
Activitat principal (15')	Pilotes de malabars (mocadors si és molt difícil)	<p>Malabars</p> <p>Exercicis d'iniciació als malabars amb 2 pilotes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doble columna alterna 2. Doble columna simultània 3. Doble arc simultani 4. Doble arc altern 5. Tirar per darrera i agafar amb l'altra mà 6. Doble columna amb una mà 	<ol style="list-style-type: none"> 1.  2.  3.  4.  5.  6.  	HMB manipulació (llançar i agafar)
Tornada a la calma (5')	Sense material (paret o cadira si és necessari per tenir més equilibri)	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
			 Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orel·la contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-la a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").	
			Esquena	

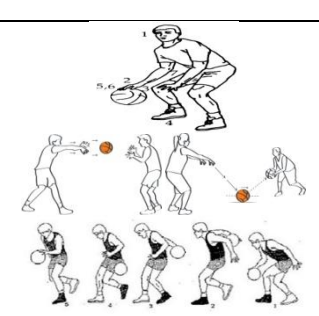
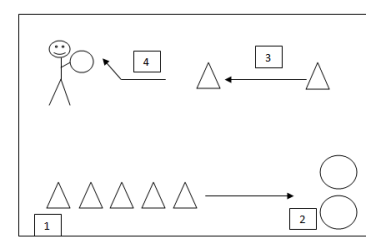

			 <p>Agafant els colzes amb la mà contrària, portar braços per sobre i darrera el cap i inclinar lateralment el tronc cap a una banda i l'altra (1x10").</p>	
			Bíceps	
			 <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç endavant (1x10").</p>	
			Tríceps	
			 <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").</p>	
			Quàdriceps	
			 <p>Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").</p>	
			Femoral	
			 <p>Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").</p>	
			Bessons	
			 <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll del que queda per darrera (1x10").</p>	






Nº sessió: 3

Introducció: Sessió d'activitats d'habilitats motrius bàsiques de locomoció, manipulació i coordinació.

Objectiu de la sessió: Treballar i millorar l'habilitat motriu bàsica de desplaçament, llançar i rebre.

Material: Pilota de bàsquet i cadira (si és necessari). **Temps:** 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Pilota de bàsquet	Familiaritzar-se amb la pilota de bàsquet (bot estàtic, bot amb desplaçament, passades de pit i amb bot, aguantar amb les mans, fer punteria, canvis de mà per davant...)		HMB locomoció (desplaçament) HMB manipulació (llançar i rebre)
Activitat principal (15')	Pilota de basquet (possible control del temps per motivar)	Circuit d'obstacles amb pilota bàsquet a les mans 1. Zig zag amb o sense bot 2. Punteria als cercols del terra 3. Bot amb desplaçament (frontal, lateral, enrere) 4. Punteria als cercols per fer cistella		HMB locomoció (desplaçament) HMB manipulació (llançar) Coordinació (botar i fer punteria)
Tornada a la calma (5')	Sense material (paret o cadira si és necessari per tenir més equilibri)	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
			 Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orel·la contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-les a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").	
			Esquena	
			Bíceps	

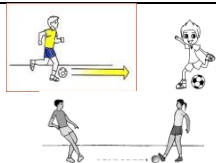
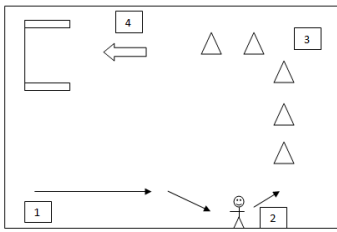




			 <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç endavant (1x10").</p>	
			Tríceps	
			 <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").</p>	
			Quàdriceps	
			 <p>Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").</p>	
			Femoral	
			 <p>Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").</p>	
			Bessons	
			 <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll del que queda per darrera (1x10").</p>	




Nº sessió: 4

Introducció: Sessió d'activitats d'habilitats motrius bàsiques de locomoció i coordinació.

Objectiu de la sessió: Treballar i millorar l'habilitat motriu bàsica de desplaçament (+ estímul extern).

Material: Pilota de futbol i cadira (si és necessari). **Temps:** 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Pilotes de futbol	Familiaritzar-se amb el material (conduir, xutar, passar, trepitjar, parar...)		HMB (desplaçament) Coordinació (peus - ulls)
Activitat principal (15')	Pilotes de futbol (possible joc de punteria)	Circuit d'obstacles amb pilota de futbol als peus 1. Conducció 2. Passada i rebuda a Mariona 3. Control de pilota pels cons 4. Xut a porteria feta amb cons		HMB (desplaçament) Coordinació (peus - ulls)
Tornada a la calma (5')	Sense material (paret o cadira si és necessari per tenir més equilibri)	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
			 Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orel·la contrària i inclinar lateralment el cap. Portar-les a darrera la nuca i flexionar el cap (1x10").	
			Esquena	
			 Agafant els colzes amb la mà contrària, portar braços per sobre i darrera el cap i inclinar lateralment el tronc cap a una banda i l'altra (1x10").	
			Bíceps	
 Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç endavant (1x10").				
Tríceps				
 Amb una mà agafar el colze				


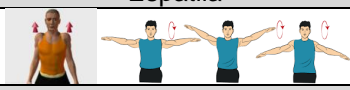





			<p>contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").</p>	
			<p>Quàdriceps</p>	
			<p></p> <p>Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").</p>	
			<p>Femoral</p>	
			<p></p> <p>Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").</p>	
			<p>Bessons</p>	
			<p></p> <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll del peu endavant i extensió de genoll del que queda per darrera (1x10").</p>	






Nº sessió: 5

Introducció: Sessió d'activitats d'habilitats motrius bàsiques de coordinació de peus.

Objectiu de la sessió: Treballar i millorar l'habilitat motriu bàsica de coordinació de peus.

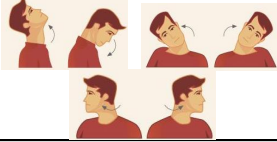








Material: Cinta de pintor i cadira (si és necessari). **Temps:** 30 minuts

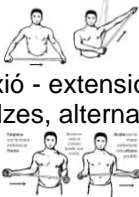






Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Sense material	Exercicis de mobilitat articular de cervicals, espatlla, maluc, genoll i turmell fent 6-8 repeticions de cada exercici.	Cervicals	Mobilitat articular
				
			Espatlla	
				
			Maluc	
				
			Genoll	
			Turmell	
				
				
Activitat principal (15')	Cinta de pintor	Exercicis de coordinació de peus a una escala de coordinació: 1. Zig-zag 2. Un peu a cada espai 3. 2 peus a cada espai (podem posar ritme) 4. Dos peus dins dos peus fora a cada espai (podem posar ritme) 5. Entrar i sortir en lateral a cada espai amb 2 peus 6. Zig-zag de puntetes 7. Zig-zag de talons 8. Desplaçament lateral		HMB locomoció (desplaçament)
Tornada a la calma (5')	Sense material (paret o cadira si és necessari per tenir més equilibri)	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
				
			Esquena	

			 <p>Agafant els colzes amb la mà contrària, portar braços per sobre i darrera el cap i inclinar lateralment el tronc cap a una banda i l'altra (1x10").</p>	
			Bíceps	
			 <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç endavant (1x10").</p>	
			Tríceps	
			 <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap (1x10").</p>	
			Quàdriceps	
			 <p>Amb recolzament a la paret o una cadira, flexionar el genoll portant el taló al cul i aguantar el peu amb la mà (1x10").</p>	
			Femoral	
			 <p>Estirar una cama totalment i fer una lleugera inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu (1x10").</p>	

Sessions dels dimecres - Relaxació i Respiració

<p>Nº sessió: 1</p> <p>Introducció: Sessió d'exercicis d'amplitud de moviment, dempeus, de tren superior i inferior.</p> <p>Objectiu de la sessió: Millorar el rang de moviment de les articulacions de tren superior i inferior.</p> <p>Material: Màrfega Temps: 30 minuts</p>

Fase de la sessió i temps	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Sense material	Exercicis d'amplitud de moviment per tot el cos per entrar en calor, dempeus.	<p>Cervicals (barbeta al pit, orella a l'espatlla i mirar a un costat i l'altre).</p>  <p>Espatlles (elevació i rotació)</p>  <p>Tronc i columna vertebral (rotació)</p>  <p>Maluc (abducció i rotació)</p>  <p>Turmells (rotació)</p> 	Amplitud de moviment
Activitat principal (15')	Sense material	Exercicis d'amplitud de moviment. Principalment d'espatlla, maluc, genolls i turmells.	<p>Tren superior (2x10)</p> <p>Flexió d'espatlla</p>  <p>Extensió d'espatlla</p>  <p>Abducció d'espatlla</p>  <p>Abducció - adducció</p> 	Amplitud de moviment Equilibri

			<p>d'espatlla</p>  <p>Flexió - extensió de colzes, alternant.</p> <p>Tren inferior (2x10)</p> <p>Flexió de tronc amb extensió de genolls</p>  <p>Flexió - extensió de genolls (1/2 squat)</p>  <p>Flexió de maluc amb flexió de genoll</p>  <p>Abducció de maluc</p>  <p>Flexió plantar de turmell</p> 	
Tornada a la calma (5')	Màrrega i música	<p>Relaxació amb música Decúbit supí a la màrrega amb els ulls tancats i amb música de fons. 5 minuts amb ulls tancats fent respiracions de diafragma (inspirant pel nas i expirant per a boca).</p>	 <p>Dinàmica: Respiració de diafragma.</p>	Relaxació i flexibilitat





Nº sessió: 2









Introducció: Sessió de postures bàsiques de loga isomètric/estàtic.

Objectiu de la sessió: Millorar la resistència muscular i l'equilibri.









Material: Màrfega i pilota de tenis








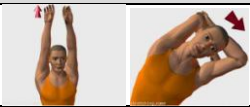

Temps: 30 minuts

Fase de la sessió i temps	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Màrfega	Familiaritzar-se amb les postures i moviments bàsics del ioga, tot treballant la flexibilitat dels músculs i el rang de moviment de les articulacions de forma dinàmica amb 1 seqüència (x3)	<ul style="list-style-type: none"> - Tadasana - Urdhva Hastasana - Uttanasana - Anjaneyasana - Virabhadrasana 	Amplitud de moviment Flexibilitat
Activitat principal (15')	Màrfega	loga isomètric (10 exercicis x2) Realitzar diferents postures de ioga bàsic de forma isomètrica (aguantant en la posició durant 10")	<p>Urdhva Hastasana (extensió de tronc amb braços per sobre el cap)</p>  <p>Urdhva Hastasana (extensió de tronc amb braços per sobre el cap amb flexió plantar de turmells)</p>  <p>Utkatasana (posició de cadireta amb braços en extensió per sobre el cap)</p>  <p>Parsvottanasana (posició de triangle, dos costats)</p>	Resistència muscular Equilibri








			 <p>Parivrtta Trikonasana (posició de triangle amb rotació de tronc, dos costats)</p>	
			 <p>Virabhadrasana II (posició del guerrer II)</p>	
			 <p>Dandasana (posició còmode amb genolls en extensió i esquena recta)</p>	
			 <p>Paschimatanasana (flexió de tronc)</p>	
			 <p>Paripurna (extensió de tronc, i si es pot alçar cames amb extensió de genolls)</p>	
			 <p>Gomukhasana (postura de la vaca, amb cames i braços creuats per darrera)</p>	
				
Tornada a la calma (5')	Màrfega i pilota de tennis	<p>Massatge de relaxació amb pilota de tennis. <i>(Si està disposat/da la monitora o un company pot realitzar massatge amb la pilota a les cervicals i esquena)</i></p>	 <p>Decúbit supí a la màrfega i amb una pilota de tennis a la mà, fer-se un auto massatge per tot el cos mentre sona la música.</p>	Relaxació









<p>Nº sessió: 3</p> <p>Introducció: Activitats de mobilitat articular i resistència muscular, practicant l'estil del Tai Chi.</p> <p>Objectiu de la sessió: Reduir el dolor d'esquena (lumbar i dorsal).</p> <p>Material: Màrfega</p> <p style="text-align: right;">Temps: 30 minuts</p>

Fase de la sessió i temps	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Màrfega	Exercicis de mobilitat articular de tronc (columna vertebral)	<p>Flexió - extensió de cap, portant barbeta al pit (1x10)</p>  <p>Inclinacions laterals de cap, portant orelleta a l'espatlla (1x10)</p>  <p>Encorgiment d'espatlles (1x10)</p>  <p>Rodones d'espatlla endavant i enrere (1x10)</p> 	Amplitud de moviment
Activitat principal (15')	Màrfega	Activitats de treball de resistència muscular mitjançant moviments bàsics del Tai Chi, per la reducció del dolor d'esquena. Tots els moviments s'han de realitzar a velocitat molt lenta i prenen molta consciència del cos i el moviment.	<p>Flexió - extensió de tronc</p>  <p>Inclinacions de tronc</p>  <p>Rotacions de tronc</p>  <p>Lleu extensió de tronc amb mans a les lumbar</p> 	Resistència muscular

			<p>Flexió de tronc, amb lleu flexió de genolls</p>  <p>Mantenir esquena recta amb mans a la nuca</p>  <p>Flexió - extensió d'espatlla</p>  <p>Rotacions de tronc amb flexió de tronc</p>  <p>Flexió - extensió de columna vertebral</p>  <p>Rotacions de tronc amb flexió de maluc i extensió de colze</p> 	
Tornada a la calma (5')	Màrfega	Estiraments estirats a la màrfega decúbit supí.	<p>Cervicals</p>  <p>Abdominals</p>  <p>Esquena</p> 	Flexibilitat

<p>Nº sessió: 4</p> <p>Introducció: Sessió de tonificació i flexibilitat mitjançant la nova tendència de <i>Pilates</i>.</p> <p>Objectiu de la sessió: Millorar la resistència muscular i la flexibilitat de tronc i tren inferior.</p> <p>Material: Màrfega i música</p> <p style="text-align: right;">Temps: 30 minuts</p>

Fase de la sessió i temps	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Màrfega	Exercicis d'escalfament de flexibilitat, estirats a la màrfega. (1x10 repeticions o segons a cada exercici)	Cervicals (inclinacions laterals i rotacions)  Columna vertebral (flexió de maluc, elevant el cap del terra)  Maluc (amb genolls al pit, abducció de maluc)  Isquiotibial (flexió de maluc amb i sense flexió de genoll) 	Flexibilitat
Activitat principal (15')	Màrfega	<p>Pilates</p> <p>Exercicis de tonificació de tronc (abdominals) i tren inferior, estirat a la màrfega. Tots els exercicis es realitzen a molt baixa velocitat i controlant el moviment, mantenint abdominal fort i melic endins. Cada exercici es realitza durant 30-35 segons. Si hi ha temps i els pacients es mostren predisposats i amb energia es fan 2 sèries.</p> <p>Treball de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recte abdominal. - Gluti. - Femoral. - Oblics. - Quàdriceps. - Abductors. - Zona lumbar i dorsal de 	Recte abdominal inferior i quàdriceps (flexió de maluc amb flexió de genoll)  Glutis i femoral (elevació de glutis mantenint les plantes del peu al terra, també es pot realitzar amb talons elevats).  Oblics (inclinacions laterals de tronc, portant la mà a tocar el turmell)  Abductors (abducció de maluc mantenint plantes dels peus junts)	Resistència muscular Tonicitat Flexibilitat

		l'esquena.	 <p>Oblics (rotacions de tronc, portant el colze al genoll contrari. Si es pot amb flexió de maluc, sinó amb esquena recolzada al terra)</p>  <p>Femoral (decúbit pron, flexió - extensió de genoll, portant taló al glutis).</p>  <p>Recte abdominal (flexió de tronc amb mans a la nuca)</p>  <p>Gluti i lumbar (extensió de maluc amb extensió de genoll).</p>  <p>Recte abdominal (mantenint lumbar recolzada al terra, flexió de maluc i genolls "posició hundred", si és possible elevar el cap).</p>  <p>Dorsal i lumbar (flexió - extensió de columna vertebral)</p> 	
Tornada a la calma (5')	Màrfega i música	Activitat respiració Estirats a la màrfega decúbit supí i ulls tancats, seguir les indicacions de respiració de la monitora.	 <p>Dinàmica: Inspirar durant 4 segons i expirar durant 6 segons.</p>	Respiració Relaxació









Nº sessió: 5

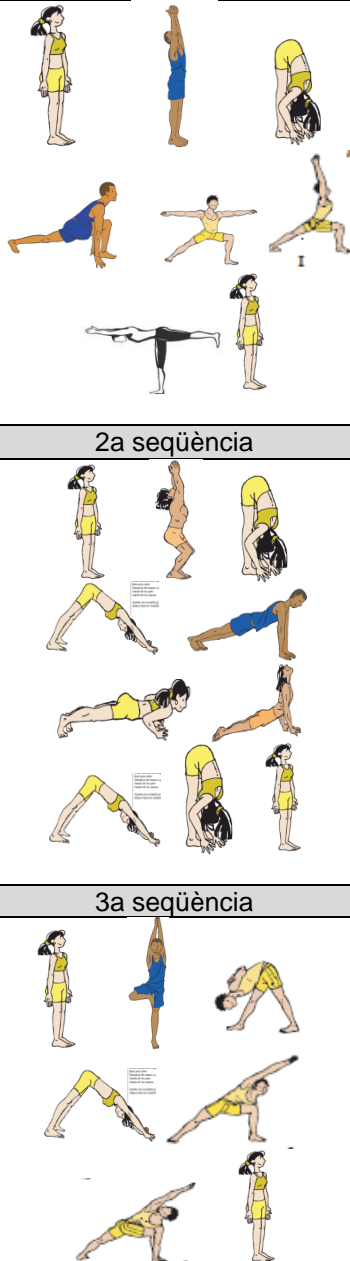

Introducció: Sessió de moviments i postures, per seqüències, de ioga dinàmic o *flow ioga*.

Objectiu de la sessió: Millorar la resistència muscular i l'equilibri.

Material: Màrfega

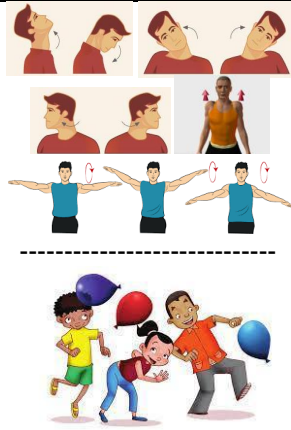



Temps: 30 minuts

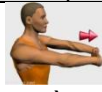

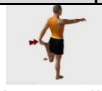
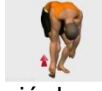

Fase de la sessió i temps	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar				
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----				
Escalfament (5')	Màrfega	Familiaritzar-se amb les postures i moviments bàsics del ioga, tot treballant la flexibilitat dels músculs i el rang de moviment de les articulacions.	Assegut, braços amunt		Flexibilitat Amplitud de moviment			
			Rotacions de tronc a banda i banda.					
			Braços en extensió a tocar el terra portant pit a les cuixes					
			Amb maluc en abducció, inclinacions laterals de tronc amb braç per sobre el cap					
			Amb genolls i peus junts, portar pit als genolls, mantenint esquena recta					
			Gos cara avall + planxa (x3)					
			Dempeus, maluc en abducció balanceig portant pes d'una cama a l'altra, flexió de tronc					
			Gir de maluc, portant un peu davant l'altre i portar el genoll de darrera al terra.					
			Activitat	Màrfega		loga dinàmic	1a seqüència	Resistència

<p>principal (15')</p>		<p>(3 seqüències) 1a seqüència (x2) - Tadasana - Urdhva Hastasana - Uttanasana - Anjaneyasana - Virabhadrasana - Virabhadra - Tadasana</p> <p>2a seqüència (x2) - Tadasana - Utkatasana - Uttanasana - Adho Mukha Svanasana - Plank - Chaturanga Dandasana - Urdhva Mukha Svanasana - Adho Mukha Svanasana - Uttanasana - Tadasana</p> <p>3a seqüència (x2) - Utkatasana - Parsvottanasana - Utthita - Adho Mukha aixecant una cama. - Trikanasana - Parivrtta - Trikanasana - Utkanasana</p>	 <p>2a seqüència</p> <p>3a seqüència</p>	<p>muscular Flexibilitat Amplitud de moviment Equilibri</p>
<p>Tornada a la calma (5')</p>	<p>Màrfega</p>	<p>Visualització corporal Decúbit supí a la màrfega i amb els ulls tancats, fem un recorregut prenent consciència de totes les parts del cos seguint les instruccions.</p>	 <p>Dinàmica: presa consciència corporal contraient i relaxant diferents parts del cos.</p>	<p>Relaxació</p>

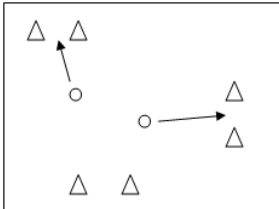
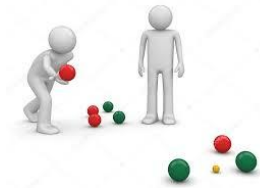

Sessions dels dijous - Jocs Esportius







Nº sessió: 1
Introducció: Sessió de joc esportiu de tennis amb globus, treballant col·laboració i competició.
Objectiu de la sessió: Millorar la capacitat aeròbica mitjançant un joc esportiu.
Material: Globus Temps: 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (10')	Globus	Exercicis de mobilitat articular cervical per escalfar. Que no toqui el terra Per grups de 2-3 persones, l'objectiu del joc és aconseguir que el globus no toqui el terra. Els jugadors es poden moure per tota la sala i poden tocar el globus amb qualsevol part del cos. Es pot fer amb 1, 2 o 3 globus alhora.		Capacitat aeròbica
Activitat principal (10')	Globus i cinta.	Partit de tennis adaptat Per parelles, un davant l'altre a una distància de 3-4 metres i dins un camp reduït dibuixat amb cinta. L'objectiu del joc és aconseguir que el globus toqui a terra dins el camp del contrincant i evitar que toqui a terra del teu camp. El globus es pot tocar amb qualsevol part del cos (no es fan servir raquetes).		Capacitat aeròbica
Tornada a la calma (5')	Sense material	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15". Donar molta importància a l'estirament i relaxació de cervicals.	Cervicals  1. Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orel·la a l'espatlla contrària. 2. Barbeta al pit.	Flexibilitat
			Esquena i abdominals  Agafant-se els colzes, portar braços per sobre cap i inclinació lateral.	

				Bíceps
				
			Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç	
				Tríceps
				
			Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap.	
				Quàdriceps
				
			Flexió de genoll portant el taló al gluti.	
				Femoral
				
			Extensió de genoll i inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu.	
				Bessons
				
			Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll avançat i extensió de genoll endarrerit.	

<p>Nº sessió: 2</p> <p>Introducció: Sessió de competició de petanca entre els jugadors.</p> <p>Objectiu de la sessió: Treballar la capacitat de concentració.</p> <p>Material: Boles de petanca i cons. Temps: 30 minuts</p>

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Boles de petanca i cons.	<p>Coneixement del material de la petanca mitjançant un joc de punteria. Hi ha cons formant porteries petites i carrils de cons repartits per tota la sala. Els jugadors d'anar caminant per la sala i llançar la bola i marcar gol executant la tècnica de llançament adequada (es pot introduir competició contra el temps, quants gols ets capaç de fer en un minut?).</p>		<p>Capacitat aeròbica Coordinació (punteria) Concentració</p>
Activitat principal (15')	Boles de petanca (o que pesin una mica) i una pilota petita	<p>Petanca (joc adaptat) Cada jugador té 4 boles. El primer llança el "boliche" a la distància que vulgui. Un rere l'altre els jugadors llancen una de les pilotes intentant acostar-se al "boliche" però sense tocar-lo. Quan tothom ha llançat totes les boles es mira quina es la que ha quedat més a prop del "boliche", aquesta és la que obté una puntuació més alta. Les següents 3 boles també obtenen puntuació. <i>Primera posició: 5 punts. Segona: 4 punts. Tercera: 3 punts. Quarta: 2 punts. Cinquena: 1 punt.</i> Al final de totes les rondes que tinguem temps de realitzar es sumen els punts finals i guanya el que n'ha obtingut més.</p>		<p>Capacitat aeròbica Concentració</p>
Tornada a la calma (5')	Sense material	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i	Cervicals	Flexibilitat
				

		tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	<p>1. Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orella a l'espatlla contrària. 2. Barbeta al pit.</p> <p>Esquena i abdominals</p>  <p>Agafant-se els colzes, portar braços per sobre cap i inclinació lateral.</p> <p>Bíceps</p>  <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç</p> <p>Tríceps</p>  <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap.</p> <p>Quàdriceps</p>  <p>Flexió de genoll portant el taló al gluti.</p> <p>Femoral</p>  <p>Extensió de genoll i inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu.</p> <p>Bessons</p>  <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll avançat i extensió de l'altre.</p>	
--	--	--	---	--







Nº sessió: 3

Introducció: Sessió de joc adaptat de les bitlles, treballant amb cooperació i/o competició.

Objectiu de la sessió: Treballar la capacitat de concentració.

Material: Cèrcols i material alternatiu que facin de boles i bitlles. **Temps:** 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Boles i cèrcols	<p>Coneixement del material (pilotes) i la tècnica de llançament a les bitlles mitjançant un joc de punteria. Hi ha diversos cèrcols recolzats a la paret a diferent alçades.</p> <p>Mitjançant la tècnica de llançament i des d'una distància d'uns 3-4 metres s'ha de llançar la bola a dins el cercol.</p> <p>Variante: s'ha de llançar el més ràpid possible la pilota dins els cercol que digui la monitora.</p>		<p>Capacitat aeròbica</p> <p>Coordinació (punteria)</p> <p>Concentració</p> <p>Velocitat de reacció</p>
Activitat principal (15')	Boles, bitlles i quadrícula de puntuació.	<p>Bitlles</p> <p>Tots els jugadors juguen individualment. Des d'una distància de 3-4 metres, cada jugador llança la pilota amb la tècnica ensenyada anteriorment per tombar el màxim de "bitlles" possibles, en dos intents. El resultat de la jugada s'anota a la quadrícula i es passa al següent jugador. Es fan 8 rondes i al final es sumen totes les puntuacions. (es pot jugar amb les bitlles en la posició reglamentaria o es poden col·locar com ells vulguin).</p>		<p>Capacitat aeròbica</p> <p>Concentració</p>
Tornada a la calma (5')	Sense material	<p>Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quadríceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".</p>	<p>Cervicals</p>	<p>Flexibilitat</p>
			<p>1. Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orella a l'espatlla contrària.</p> <p>2. Barbeta al pit amb l'ajuda de les mans a la nuca.</p>	

			<p>Esquena i abdominals</p>  <p>Agafant-se els colzes, portar braços per sobre cap i inclinació lateral.</p>	
			<p>Bíceps</p>  <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç</p>	
			<p>Tríceps</p>  <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap.</p>	
			<p>Quàdriceps</p>  <p>Flexió de genoll portant el taló al gluti.</p>	
			<p>Femoral</p>  <p>Extensió de genoll i inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu.</p>	
			<p>Bessons</p>  <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll avançat i extensió de genoll endarrerit.</p>	


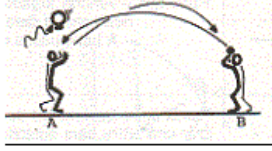


Nº sessió: 4






Introducció: Sessió de joc esportiu d'iniciació al voleibol per parelles per treballar la col·laboració.

Objectiu de la sessió: Millorar la capacitat aeròbica mitjançant un joc esportiu.

Material: Pilota tova (tipus voleibol).

Temps: 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (5')	Pilota tova	Iniciació a la tècnica de cop de dits i avantbraç, individualment (amunt deixant botar un cop, amunt sense deixar botar, contra la paret, rebent passada de la monitora, etc.)		Capacitat aeròbica Tècnica de cop de dits i avantbraç
Activitat principal (15')	Pilota tova, cinta o cons.	Voleibol - tenis Per parelles, es col·loquen un davant l'altre a una distància de 3-4 metres en un camp reduït dibuixat amb cinta o cons. L'objectiu del joc és aconseguir fer el màxim de tocs possibles entre els 2 (col·laborant). Es pot provar fent-ho a un camp de 3 persones o 4 persones, si es dóna la oportunitat. Es pot provar de introduir la competició, en aquest cas si es fa individual cada jugador pot tocar la pilota dos cops (un per parar-la i l'altre per tirar-la a camp contrari).		Capacitat aeròbica
Tornada a la calma (5')	Sense material	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
			 1. Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orel·la a l'espatlla contrària. 2. Barbeta al pit. Esquena i abdominals	
			 Agafant-se els colzes, portar braços per sobre cap i inclinació lateral. Bíceps	

			 <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç</p> <p>Tríceps</p>	
			 <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap.</p> <p>Quàdriceps</p>	
			 <p>Flexió de genoll portant el taló al gluti.</p> <p>Femoral</p>	
			 <p>Extensió de genoll i inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu.</p> <p>Bessons</p>	
			 <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu per davant l'altre, flexió de genoll avançat i extensió de genoll endarrerit.</p>	



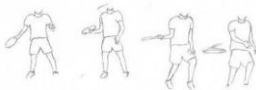



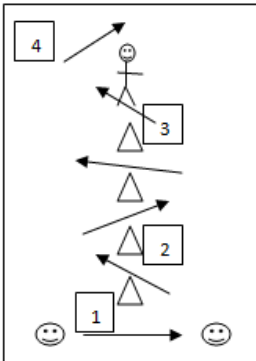
Nº sessió: 5








Introducció: Sessió d'activitat de disc volador per afavorir la col·laboració i ajuda en equip.

Objectiu de la sessió: Millorar les habilitats motrius específiques de llançament i recepció.

Material: Disc volador

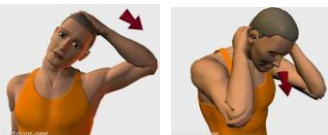


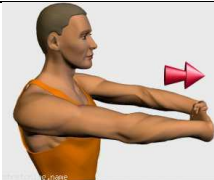


Temps: 30 minuts







Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Full activitats	Explicació i tria d'activitats	-----	-----
Escalfament (10')	Disc volador	<p>Activitats d'iniciació al llançament de disc volador individuals i per parelles o grups reduïts.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Llançament de revés fonamental. 2. Llançament de revés flotant (amunt). 3. Llançament de cowboy. 4. Llançar + córrer/caminar + agafar. 5. Llançar per dins un cercol. 6. Llançar per sota les cames. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revés fonamental  2. Revés flotant  3. Cowboy  4. Llançar + córrer + agafar  5. Per dins un cercol  6. Per sota les cames  	Habilitat motriu de llançament
Activitat principal (10')	Disc volador	<p>"Frisbee" contra rellotge L'objectiu del joc és arribar a l'altra banda del circuit amb el menys temps possible, per parelles.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Passada inicial (revés flotant). 2. 3 passades a través dels cons (revés fonamental). 3. Passada cowboy per sota les cames de monitora. 4. Llançament lliure per marcar gol a la porteria feta amb cinta o cons a la paret. 	 <p>El circuit es pot realitzar més d'un cop de manera que cada jugador pugui llançar a porteria i pugui fer tots els tipus de</p>	<p>Capacitat aeròbica</p> <p>Treball en equip</p> <p>Habilitats motrius de llançament i recepció</p>

			llançaments.	
Tornada a la calma (5')	Sense material	Estiraments de tronc superior (cervicals, esquena, bíceps i tríceps) i tronc inferior (quàdriceps, femoral i bessons), aguantant en cada posició durant 10-15".	Cervicals	Flexibilitat
			 <p>1. Amb l'ajuda de la mà, portar-la a orella a l'espatlla contrària. 2. Barbeta al pit.</p>	
			Esquena i abdominals	
			 <p>Agafant-se els colzes, portar braços per sobre cap i inclinació lateral.</p>	
			Bíceps	
			 <p>Amb una mà agafar mà contrària i estirar el braç</p>	
			Tríceps	
			 <p>Amb una mà agafar el colze contrari i portar-lo per darrera el cap.</p>	
			Quàdriceps	
			 <p>Flexió de genoll portant el taló al gluti.</p>	
Femoral				
 <p>Extensió de genoll i inclinació frontal de tronc portant la mà a tocar la punta del peu.</p>				
Bessons				
 <p>Amb recolzament a la paret, col·locar un peu davant l'altre, flexió de genoll avançat.</p>				

Sessions dels divendres - Exercicis per acabar amb el comportament sedentari

<p>Nº sessió: 1</p> <p>Introducció: Sessió de flexibilitat, de tren superior i inferior.</p> <p>Objectiu de la sessió: Guanyar flexibilitat de tren superior i inferior.</p> <p>Material: Cadira Temps: 30 minuts</p>

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Sense material	Descripció de la sessió	-----	-----
Part principal (25')	Cadira	Braços (1x10")		Flexibilitat
		Cervicals: Recolzant la mà sobre el cap portar-lo cap a un costat i l'altre, després encreuar els dits per darrera el cap i portar la barbata al pit.		
		Bíceps: Estirar un braç i agafar-lo amb la mà contrària. Portar-lo cap a la banda de la mà i estirem.		
		Tríceps: Amb els braços per sobre el cap, agafar el colze d'un braç amb la mà contrària i, lentament, empènyer el colze enrere.		
		Avantbraç: Estirar un braç i agafar-se la mà amb la contrària, estirar avall.		
		Tors (1x10")		
		Pectoral: Elevem les mans, col·loquem els braços en angle de 90°, colzes avall. Des de la posició, movem els colzes enrere.		
Dorsal: Amb els peus lleugerament separats, estirar els braços amunt intentant arribar al sostre.				

		<p>Trapezi: Enllaçar les mans i estirar i estendre els braços per sobre el cap i enrere.</p>		
		<p>Lumbar: Deixar caure el cos endavant relaxant cervicals i espatlles, i fent l'esquena rodona.</p>		
Cames (1x10")				
		<p>Quàdriceps: , portar el taló d'un peu al glutis i agafar el turmell o pantalon amb la mà.</p>		
		<p>Femorals: Estirar la cama completament i anar a buscar la punta del peu amb la mà, amb flexió plantar de turmell.</p>		
		<p>Abductors: Obertura de cames, encarant els genolls i les puntes dels peus cap als costats, amb l'ajuda de les mans accentuar la obertura.</p>		<p>(però assegut a la cadira)</p>
		<p>Bessons: Estirar la cama completament i anar a buscar la punta del peu amb la mà, amb flexió dorsal de turmell.</p>		









Nº sessió: 2






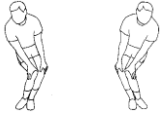


Introducció: Sessió d'amplitud de moviment, dempeus, de tren superior i inferior.

Objectiu de la sessió: Guanyar rang de moviment a les articulacions de tren superior i inferior.







Material: Cadira






Temps: 30 minuts

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar	
Presentació (5')	Sense material	Descripció de la sessió	-----	-----	
Activitat principal (25')	Cadira	Tronc superior (1x8 repeticions)			Amplitud de Moviment
		Cervicals	1. Flexió - extensió, portar barbeta al pit i tornar a posició inicial		
			2. Inclínacions laterals, portar l'orella a l'espatlla a un costat i l'altre		
			3. Rotacions, fer moviment de "NO" d'un costat a l'altre		
		Espatlles	1. Encongiment d'espatlles portant-les a prop de les orelles i tornar a posició inicial		
			2. Braços estirats, sense bloquejar el colze, rotació d'espatlles en els dos sentits		
			3. Extensió - flexió d'espatlla per darrera l'esquena, amb extensió de colzes		
		Colzes	1. Amb els braços estirats endavant a l'alçada del pit, flexió - extensió de colze		
		Columna vertebral	1. Des de posició dempeus, flexió de maluc amb genolls semi flexionats		

		Tors	1. Rotacions de tronc parant al centre per implicar CORE		
			2. Inclínacions laterals de tronc amb mans a la cintura		
		Tronc inferior (1x8 repeticions)			
		Maluc	1. Amb les mans a la cintura, fer rotacions de maluc cap a una banda i l'altra		
			2. Flexió - extensió de maluc (llançaments) amb extensió de genoll	 <small>Fig.</small>	
			3. Flexió de maluc portant genoll al pit		
		Genolls	1. Amb els peus i els genolls junts, fer rotacions de genolls cap a un costat i altre		
			2. Flexió de genoll portant el taló al cul		
		Turmells	1. Rotació d'ambdós turmells en els dos sentits		

<p>Nº sessió: 3</p> <p>Introducció: Sessió de tonificació de la zona lumbar i dorsal de l'esquena.</p> <p>Objectiu de la sessió: Reduir el dolor lumbar i dorsal.</p> <p>Material: Màrfega Temps: 30 minuts</p>

Fase i temps de la sessió	Material	Descripció activitat	Representació gràfica	Aspecte a treballar
Presentació (5')	Sense material	Descripció de la sessió	-----	-----
Activitat principal (25')	Màrfega	Exercicis per enfortir lumbar (1x8 repeticions)		Força musculatura lumbar
		En quadrupèdia, moviment de flexió - extensió de columna vertebral (fer-la rodona i recta) mantenint melic endins i abdominal fort.		
		En quadrupèdia, treure recolzament d'un genoll i la mà contrària, aguantar un segon en la posició i tornar a posició quadrupèdia. Alternant costats.		
		Decúbit pron, amb recolzament d'avantbraços al terra i front sobre les mans, lleugera extensió de maluc amb les dues cames alhora.		
		Decúbit supí, flexió - extensió de tronc (curl) mantenint mans al costat del cos i anant a buscar els genolls fent força amb l'abdominal i relaxant el cap i les cervicals.		
		Decúbit supí, elevació de glutis amb peus i mans amb recolzament al terra, mantenir un segon en la posició, mantenint melic endins i tornar a posició inicial.		
		Decúbit pron, 4 recolzaments (peus i avantbraços), mantenint el melic endins i el cos recte, realitzar una planxa baixa estàtica.		
Exercicis per estirar i relaxar lumbar (1x10")		Flexibilitat i		

		Decúbit supí, flexió de genoll portant-lo al pit amb l'ajuda de les mans (10 segons per cama).		relaxació musculatura lumbar
		Decúbit supí, flexió d'ambdós genolls, portant-los al pit amb l'ajuda de les mans. Lleuger balanceig a banda i banda per fer massatge a la zona lumbar.		
		Decúbit supí, amb extensió de genoll, fer flexió de maluc acostant el peu al cap amb l'ajuda de les mans (10 segons per banda).		
		Decúbit supí, encreuem les mans i les portem a darrera la nuca. Lleugera rotació de tronc deixant caure els dos genolls a un costat (10" per banda).		
		Decúbit pron, seure sobre els talons i portar mans endavant amb extensió completa de colzes. Mantenir cap relaxat i en contacte amb el terra.		

12.3. A3

Taula resultats IPAQ-curt

IDENTIFICACIÓ	Dies AF vig/set	min AF vig/dia	Tot. AF Vig.	Dies AF mod/set	min AF mod/dia	Tot. AF Mod.	Caminada/dia	min caminada/dia	Tot. Caminada	Hores assegut/dia
1	0	0	0	4	30	120	4	15	60	6
2	0	0	0	2	10	20	4	15	60	2
3	0	0	0	0	0	0	7	15	105	2
4	0	0	0	7	20	140	0	0	0	6
5	0	0	0	7	60	420	7	30	210	9
6	0	0	0	7	15	105	5	420	2100	2
7	0	0	0	4	20	80	7	360	2520	1
8	0	0	0	7	120	840	7	60	420	4
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	3	15	45	7	20	140	7	40	280	5
11	0	0	0	7	120	840	7	60	420	2
12	4	30	120	2	10	20	7	180	1260	3
13	0	0	0	7	60	420	7	15	105	4
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5