

Exercici físic i alimentació, claus per la qualitat de vida en pacients esquizofrènics

Alumne: Alba de Arriba Cerarols

Treball Final de Grau

Infermeria M1, 2016-2017

Tutora: Ester Arimon Pagès

ÍNDEX

RESUM.....	4
1.INTRODUCCIÓ	6
2.JUSTIFICACIÓ	6
3.OBJECTIUS.....	7
4.MARC TEÒRIC	8
4.1. Factors de risc.....	9
4.2. Tractament.....	10
4.3. Recursos existents en salut mental	11
4.4.Dieta en l'esquizofrènia.....	12
4.5.Exercici físic en pacients esquizofrènics	13
5. METODOLOGIA	16
5.1. Tipus de disseny	16
5.2.Àmbit.....	16
5.3.Població i mostreig	17
5.4.Criteris d'inclusió i exclusió.....	17
5.5.Descripció de variables.....	19
5.6.Instruments de recollida de dades.....	20
5.7.Ànlisi de les dades	20
5.8. Consideracions ètiques i legals.....	21
5.9.Procediment de l'estudi	22
6.LIMITACIONS DE L'ESTUDI	23
6.1 Validesa interna i externa	23
6.2 Biaixos.....	23
6.3 Recursos	24
7.CRONOGRAMA.....	25
8.APLICABILITAT	28
9.PLA DE DIFUSIÓ	28
10.CONCLUSIONS.....	29
11.BIBLIOGRAFIA	30
12.ANNEXES	34
12.1. Consentiment informat per a participar en la investigació.....	34



12.2. Qüestionari sobre la qualitat de vida	37
12.3. Carta al Comitè d'ètica	43
12.4. Carta de revocació del consentiment	44

RESUM

Introducció: l'esquizofrènia és un trastorn mental crònic sever que afecta a la persona en la manera de pensar, sentir i actuar, perden el contacte amb la realitat. Aquests tipus de pacient presenten una manca de motivació, dèficit d'autocura, dificultat per adaptar-se a situacions, manca de suport familiar i dificultat per combinar un tractament farmacològic complex.

Objectius: determinar la influència de l'activitat física i una dieta equilibrada sobre la qualitat de vida de pacients esquizofrènics.

- Determinar el grau d'influència de l'acompanyament, recolzament i promoció de la salut per part d'infermeria en el col·lectiu esquizofrènic.
- Conèixer si la pràctica d'exercici físic ajuda a mantenir un normopès, fomentar les relacions interpersonals i a assolir un benestar bio-psico-social en pacients esquizofrènics.
- Comprovar si una dieta equilibrada ajuda a millorar l'estat anímic i conductual de les persones amb esquizofrènia.

Justificació: aquí rau la necessitat d'intervenir introduint una dieta equilibrada i la pràctica d'exercici físic de manera regular. Per això, caldrà professional infermer per fomentar l'educació sanitària i acompanyar en aquest tipus de teràpia per potenciar l'empoderament.

Metodologia: s'executarà un assaig clínic comunitari de tipus quasi experimental durant 12 mesos. La població que en formarà part són els esquizofrènics de 30-60 anys que resideixin al Bages, Solsonès o Cerdanya. Es passarà una versió modificada del qüestionari de Wisconsin i de l'escala validada de valoració GENCAT sobre la qualitat de vida abans i després de l'estudi.

Conclusions: el professional d'infermeria és un dels pilars bàsics pels determinants de salut dels pacients. Treballar de manera continuada en l'adquisició d'estils de vida saludables té efectes positius no només a nivell cardiovascular sinó pel benestar emocional, físic i social.

Paraules clau: esquizofrènia, dieta equilibrada, exercici físic, qualitat de vida, empoderament

Introduction: schizophrenia is a chronic and severe mental disorder that affects on how the person thinks, feels and behaves. People with schizophrenia may seem like they have lost touch with reality. These people are characterized by its lack of motivation, autonomy's shortage, difficulty to adapt to many daily events, lack of familiar support and difficulties to combine the pharmacological treatment.

Aims: determine the influence of a healthy diet and physical exercise on quality of life of schizophrenic people.

- Determine the influence of companionship, support and health promotion by nurses in the schizophrenic group.
- Discover if regular exercise helps to keep a normal weight, to promote relationships and to achieve bio-psycho-social wellbeing.
- Check if a healthy diet helps to improve mood and behavior of schizophrenic people.

Justification: there is the need to introduce a healthy diet and regularly physical exercise. In order to assure the follow up of these measures, the role of nurse is key to promote health education and enhance empowerment as a therapy.

Methodology: an experimental trial will be implemented during 12 months. People with schizophrenia between ages 30-60 who live in Bages, Solsonès o Cerdanya will take part in. In order to verify these therapies efficacy, Gencat and Wisconsin life quality assessment questionnaire will be used.

Conclusions: Diet and physical exercise could improve life quality of schizophrenic people with the support of nursing. To achieve this result, we should conduct a motivating long term follow up focusing on physical, mental and social wellbeing.

Key words: schizophrenia, healthy diet, physical exercise, life quality and empowerment.

1. INTRODUCCIÓ

En aquest treball es presenta un projecte d'estudi enfocat en un directriu experimental sobre la situació actual de la qualitat de vida en pacients esquizofrènics. L'elecció d'aquesta temàtica es deu a l'escassa atenció i pràctica que s'està oferint a aquest col·lectiu.

Entre set i vuit persones de cada 1000 desenvoluparan esquizofrènia a la seva vida(1).

L'esquizofrènia és un trastorn mental que dificulta diferenciar el que és real del que no, també dificulta pensar amb claredat, tenir respostes emocionals ajustades a les circumstàncies i actuar en diferents situacions socials(1).

Aquest tipus de pacient, exclòs de fase aguda, retorna al domicili amb unes certes mancances d'origen multifactorial que deriven d'un dèficit d'organització general del sistema. La privació de temps que disposen els recursos assistencials que supervisen a domicili, com el Programa de Seguiment Individualitzat (PSI), no permeten analitzar i aplicar amb profunditat intervencions no farmacològiques beneficioses pels múltiples problemes de salut secundaris a l'esquizofrènia. Aquesta carència de coneixements per l'autocura, de motivació i l'insignificant recolzament social, rau en els usuaris cap a una tendència a aïllar-se a casa i a adoptar un estil de vida no saludable.

2. JUSTIFICACIÓ

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) reconeix que la patologia mental és una pandèmia que va en augment. Per això, cal orientar recursos per fer-ne un bon control de la malaltia. Els trastorns mentals augmenten el risc de contraure malalties com la infecció per VIH, malalties cardiovasculars o diabetis, degut a la tendència que presenten en adoptar estils de vida no saludables. És a dir, els pacients psiquiàtrics estan més predisposats a presentar multimorbiditat.

Es calcula que un 20% dels nens i adolescents del món tenen algun tipus de trastorn mental (2).

Centrant-nos en l'eix principal del projecte, l'esquizofrènia és el trastorn mental més greu i incapacitant a tot el món, representant el 40-50% de les hospitalitzacions psiquiàtriques (3). Segons tres psiquiatres de les Universitats Pontificia Bolivariana i

Antioquia de Colòmbia, l'esquizofrènia és una malaltia que comporta un problema de salut en molts aspectes essencials de la vida per aquells qui la pateixen: a nivell social, laboral, acadèmic, utilització de recursos a la comunitat, autocura, biològic i/o recreatiu, la qualitat de vida en definitiva (4). No només els pacients es veuen afectats, sinó que les famílies i la societat també la conviuen. Els trastorns del pensament que presenten, dificulten en moltes ocasions la vida laboral, la qual cosa fa que passin a dependre d'algú altre, ja sigui la família o alguna institució. Requereixen d'un maneig multidisciplinari, la necessitat d'activar i gestionar l'accés a diferents recursos, etc. (5). Una altra vessant a contemplar és l'estigma social i la discriminació que hi ha al voltant de les malalties mentals (2). Tot i que cada vegada menys, la ignorància i estigmatització en salut mental està molt extesa. Encara segueix sent un tema tabú. Fins i tot, en algunes cultures, segueix atribuint-se a fenòmens mitològics. Paral·lelament, tot i tenir evidència científica de l'eficàcia del tractament farmacològic i psicoteràpic (6), existeix la creença popular de que no és possible tractar amb aquest tipus de trastorns o que les persones que ho pateixen són difícils, poc intel·ligents, solen ser d'estatus socials baix-mitjà o incapaces de prendre decisions. Tenir en compte però, que un obstacle que cal vèncer per afrontar el prejudici social, és animar als propis pacients perquè recorrin als serveis de salut mental, atès que sovint es senten maltractats, rebutjats i/o aïllats i prefereixen no parlar del tema o es neguen a obtenir el tractament i/o recolzament adequat (2).

Aquesta realitat és la que avala que infermeria augmenti la seva atenció domiciliària de manera continuada en aquests tipus de pacients psiquiàtrics crònics. Infermeria hi té un paper molt important en aquest grup d'usuaris, dels quals se'n trauria un gran benefici fer prevenció quaternària, educació, fomentar l'autocura, etc. És a dir, un model de cura holístic.

Un canvi d'enfocament terapèutic basat en l'acompanyament, la prevenció, la promoció en funció de les necessitats de cadascú, contribuiria de forma notable a millorar la qualitat de vida d'aquestes persones.

3.OBJECTIUS

Objectiu general: determinar la influència de l'activitat física i una dieta equilibrada sobre la qualitat de vida de pacients esquizofrènics.

Objectius específics:

1. Determinar el grau d'influència de l'acompanyament, recolzament i promoció de la salut per part d'infermeria en el col·lectiu esquizofrènic en referència al control de la malaltia.
2. Conèixer si la pràctica d'exercici físic ajuda a mantenir un normopès, fomentar les relacions interpersonals i a assolir un benestar bio-psico-social en pacients esquizofrènics.
3. Comprovar si una dieta equilibrada ajuda a millorar l'estat anímic i conductual de les persones amb esquizofrènia.

Hipòtesi: dirigir i planificar la pràctica d'activitat física i promoure una dieta equilibrada millora la qualitat de vida en pacients esquizofrènics.

4.MARC TEÒRIC

L'Institut Nacional de Salut Mental (NIMH)(1)d'Estats Units, descriu l'esquizofrènia com una malaltia psiquiàtrica crònica severa que afecta a la persona en la manera de pensar, sentir i actuar. Experimenten una pèrdua de contacte amb la realitat. Afecta lleugerament més a homes que dones i es dona en qualsevol ètnia. Els primers brots psicòtics solen començar entre els 16-30 anys d'edat. Sovint és difícil diagnosticar l'esquizofrènia a l'adolescència ja que els primers símptomes poden incloure insomni, qualificacions acadèmiques baixes, etc. és a dir, comportaments típics entre adolescents. Comprèn un conjunt de signes i símptomes que poden considerar-se discapacitants i que afecten a múltiples processos psicològics com la percepció, ideació, comprovació de la realitat, processos del pensament, sentiments, conducta, motivació i judici. Segons la mateixa institució es classifiquen en tres grans grups:

- **Positius:** són comportaments psicòtics de pèrdua de contacte amb la realitat. Poden ser símptomes constants o episodis aguts, a vegades intensos i altres cops quasi imperceptibles. S'inclouen els deliris, al·lucinacions, trastorns del pensament i trastorns del moviment(agitació psicomotriu) (1)(7).

- **Negatius**: són símptomes associats a l'interrupció de les emocions i comportaments normals. Trobaríem l'anhedònia, abúlia, parla i llenguatge limitat, incapacitat per establir una rutina i mantenir unes activitats, aplanament afectiu (expressió facial de les emocions reduïda, etc). Els pacients amb aquesta simptomatologia poden presentar dèficit d'autocura (1)(7).
- **Cognitiu**: aquells que afecten a la memòria i altres aspectes del pensament (1)(7).

4.1. Factors de risc

Hi ha diversos factors que contribueixen al risc de desenvolupar esquizofrènia(3).

- **Genètica i medi ambient**: la vulnerabilitat de l'esquizofrènia és parcialment genètica (8). Sullivan i Almaguer en meta-anàlisis similars, suggereixen que el síndrome té una heretabilitat del 80% aproximadament. No hi ha un gen específic que causi la malaltia per ell mateix sinó que, uns quants gens diferents poden incrementar el risc d'esquizofrènia (3). Per altra banda, els factors ambientals com l'exposició a virus, malnutrició abans del naixement, complicacions durant el part i factors psicosocials encara desconeguts, interactuen amb els gens i, la persona, acaba desenvolupant la malaltia (9) (1)(3).
- **Diferències en la química i estructura cerebral**: els científics creuen que un desequilibri de reaccions químiques relacionades amb la dopamina, el glutamat i altres neurotransmissors contribueixen a l'empitjorament dels símptomes de l'esquizofrènia. Carlsson, Seeman i Farde van postular l'increment de l'activitat dopaminèrgica cerebral de la via mesolímbica com a etiologia de l'esquizofrènia. Els símptomes positius es relacionen amb la via mesolímbica, que és hiperfuncionant(excés de dopamina), mentre que els negatius amb la via mesocortical, que és hipofuncionant (poca dopamina). Aquesta és un neurotransmissor determinant de la regulació de la memòria, la coordinació de certs moviments musculars, processos cognitius

d'aprenentatge i en la presa de decisions (3). Alguns experts pensen que els problemes de desenvolupament cerebral pre-natals poden portar a connexions defectuoses (1).

4.2. Tractament

Els tractaments s'enfoquen a eliminar els símptomes de la malaltia. Aquests inclouen fàrmacs antipsicòtics i diversos tractaments psicosocials. Les investigacions mostren que l'atenció especialitzada coordinada, ofereix resultats prometedors per la recuperació. És a dir, aquella atenció que es proporciona a l'usuari mitjançant un equip multidisciplinari per oferir el tractament més òptim (1).

Cada individu és únic i es necessita un tractament personalitzat, que en psiquiatria pot requerir canvis constants. Els medicaments més habituals són: aripiprazol, clozapina, olanzapina, paliperidona, quetiapina i risperidona, comercialitzats en presentacions de vies d'administració diferents (oral, SL, IM, etc.) Una gran controvèrsia pel que fa als medicaments antipsicòtics, són els múltiples efectes secundaris que generen. S'inclouen: la somnolència, oscil·lacions ortostàtiques, visió borrosa, fotosensibilitat, taquicàrdia, erupcions cutànies, problemes menstruals, tremolors, agitació, rigidesa (10). A nivell metabòlic, un altre problema de salut que es dona en molts casos (entre el 15-72% dels pacients) és l'augment de pes i canvis en el metabolisme, amb la conseqüència del risc de desenvolupament de malalties cardiovasculars (1). Tanmateix, aquests efectes esdevenen un problema de salut tant o més important que la malaltia mental.

L'altre component essencial, pel que fa a una prompta recuperació, és la psicoteràpia. És una manera de tractar els pacients amb trastorns mentals ajudant-los a prendre consciència i treballar l'empoderament. S'ensenyen estratègies i eines per fer front a l'estrès, als pensaments i comportaments alterats (1). La teràpia cognitiva comportamental (Cognitive Behavioral Therapy) es centra en els pensaments i creences de la persona, com influeix l'estat d'ànim i les accions i té com a objectiu canviar els patrons de comportament no saludables i adquirir habilitats per a la vida diària. Es necessita una participació activa per ambdues parts, tant pel professional com pel pacient. Tractant amb l'esquizofrènia, juntament amb medicació, ajuda al

pacient a tenir una visió més realista dels esdeveniments, els ajuda a manejar les seves al·lucinacions/deliris, identificar el que desencadena episodis de la malaltia i a prevenir les possibilitats de recaiguda (4).

Aquest tipus d'educació va dirigida al pacient, però pot fer-se de manera individual, en grup amb altres malalts o teràpies familiars. Les darreres han integrat varis components bàsics: educació per la salut, identificació de les interaccions desadaptatives i entrenament en estratègies de comunicació que han mostrat influir en la disminució de recaigudes, rehospitalització i una millora del compliment terapèutic (3). Paral·lelament s'ha demostrat que, l'exercici físic i una bona dieta, poden prevenir el risc de patir malalties cardiovasculars amb la consegüent millora de qualitat de vida. Aquests factors han estat escollits perquè són determinants claus pel benestar, són modificables i hi ha un gran ventall de possibilitats d'aplicabilitat.

4.3. Recursos existents en salut mental

Segons la comunitat terapèutica del Maresme, existeixen diversos recursos d'atenció a la salut mental (11):

- Centre de Salut Mental (CSM): funcions de diagnòstic, orientació i seguiment de les persones amb trastorns mentals.

- Atenció d'urgències

- Hospitalització a temps complert o Hospitalització parcial(Hospital de dia).

- Centres de dia: són espais relacionals i terapèutics ubicats a la comunitat i que permeten la integració sociofamiliar.

- Pisos tutelats

- Residències assistides: atenció a persones que tenen possibilitat d'inserció molt limitada i precisen d'ajudes de tot tipus

- CAS (Centre d'Atenció i Seguiment a les drogodependències).

- PSI (programa de seguiment individualitzat). L'equip treballa seguint els casos amb major dificultat, amb l'objectiu de millorar les condicions de vida a la

comunitat, millor vinculació al sistema assistencial i adherència al tractament. Es proporciona l'atenció a domicili.

4.4. Dieta en l'esquizofrènia

Els pacients amb esquizofrènia tenen una esperança de vida inferior comparat amb la població en general, entre 10-20 anys menys aproximadament (12). Un 75% de totes les morts en pacients esquizofrènics, són causades per malalties físiques, essent les malalties cardiovasculars la causa més comuna (9). Els índex d'obesitat i sobrepès s'han incrementat substancialment en les últimes tres dècades en pacients esquizofrènics. És complex descriure els factors d'aquest increment però, segons un estudi del UK National Institute of Health and Care Excellence (NICE), és degut a l'inactivitat física, una dieta pobre i els efectes adversos de la medicació antipsicòtica (entre un 15-72% dels esquizofrènics guanyen pes) (12).

Per altra banda, un article publicat per Elsevier del patró dietètic dels pacients amb esquizofrènia basat en una revisió sistemàtica, mostra la hipòtesi que les anomalies metabòliques i els hàbits dietètics en els primers brots psicòtics són relacionats amb alts nivells d'estrès i la consegüent hiperactivitat de la glàndula pituitària i no pas dels efectes del tractament antipsicòtic o de la cronicitat de la malaltia. Aquesta hiperactivitat de l'hipotàlem augmenta els nivells de cortisol circulant i causa la tolerància a la glucosa, la resistència a l'insulina i al glucocorticoide (13).

Tenir en compte que, els estils de vida no saludables de les persones esquizofrèniques, hi juguen un paper important pel que fa el desenvolupament d'aquestes patologies. Aquests pacients solen ser fumadors, grans consumidors d'alcohol i d'abús de substàncies amb poca activitat física i una dieta rica en greixos saturats i pobre en fibra i fruita (13). S'ha demostrat que la dieta és un factor de risc cardiovascular modificable. Per tant, és un bon punt d'inflexió per incidir en aquest estil de vida per obtenir una millor qualitat de vida. Ens centrarem en l'alimentació i l'exercici físic, ja que educació sanitària sobre el tabaquisme se'n fa contínuament a diferents nivells assistencials i s'observen bons resultats. Un estudi de 4 anys de seguiment en pacients esquizofrènics enfocat a l'abandonament del tabac, va concloure que en el 79% dels participants va haver-hi milloria o si més

no manteniment en la quantitat de consum de tabac 1 any després de l' intervenció (14). En canvi, els altres dos factors no es duen a terme com a pràctica habitual enfocada a aquest col·lectiu.

Segons l'estudi meta-anàlisi de la NICE de les intervencions no farmacològiques en pacients esquizofrènics, s'ha comprovat que dona lloc a una reducció mitjana del pes de 3,12kg al llarg d'un període de 8-24 setmanes i millores en els factors de risc cardiovasculars. Aquest estudi a curt termini demostra ser eficaç, però caldria avaluar el comportament a llarg termini. Si més no, s'enfoca en el manteniment del pes després de la intervenció inicial (7)(12).

També s'ha comprovat que són més eficaces les intervencions ambulatories que no pas el règim d'ingrés (12). És important doncs, una bona educació sanitària, treballar l'empoderament i acords per establir una dieta equilibrada amb el pacient.

4.5.Exercici físic en pacients esquizofrènics

Durant les últimes dècades, els tractaments amb antipsicòtics han reduït els símptomes psiquiàtrics positius (al·lucinacions i deliris). Malgrat això, el tractament per la simptomatologia negativa i cognitiva encara està limitat. Durant els primers anys de prendre antipsicòtics, la incidència de síndromes metabòlics va incrementar cinc vegades més així com l'augment de pes. Els experts indiquen que els dèficits cognitius són la barrera més gran per implementar els estils de vida (14). La manca d'efecte terapèutic farmacològic s'explica per possibles disruptcions en el neurodesenvolupament; per tant, els neurotransmissors no produeixen una resposta simptomàtica completa. Diverses intervencions recents no farmacològiques, com programes per perdre pes, han demostrat ser efectius instaurant un pla d'activitat física i una dieta equilibrada (15).

La pràctica d'exercici físic regular té efectes positius pel que fa l'atenció, el processament de la velocitat, la memòria de treball i pel funcionament executiu. També incrementa el volum de l'hipocamp i preserva l' integritat de la substància blanca i grisa del cervell, nivells més elevats de factors neurotròfics que fomenten la plasticitat cerebral i un millor funcionament cognitiu.

És per això que apareixen dues qüestions: la necessitat de desenvolupar intervencions viables pels símptomes negatius i els dèficits cognitius, i la necessitat de regular la salut física. Fent èmfasi en l'exercici regular, és una bona possibilitat per cobrir aquestes mancances. Aquest pot reduir els símptomes de clínica depressiva i millorar el funcionament cognitiu dels trastorns neurològics (11). La NICE recomana utilitzar l'activitat física i consells dietètics per millorar la salut dels esquizofrènics. El seu estudi del 2014, enfocat en intervencions de comportament per promoure estils de vida saludables, no van avaluar l'impacte d'administrar exercici directament. Per tant, l'efectivitat de l'exercici com a tractament per l'esquizofrènia encara ha de ser establert (16).

Per tant, aquests efectes ofereixen bones perspectives i resultats en el domini cognitiu i a nivell socio-ocupacional. Aquest meta-anàlisi, suggereix que la supervisió dels professionals i considerats nivells d'exercici setmanal són importants per promocionar els beneficis de l'activitat física (8).

Brown(1999) i Davidson (2000), citat en Twyford,J. i Lusher,J. basant-se en un estudi cohort sobre el patró d'exercici físic en pacients amb patologies mentals, van demostrar que la manca d'activitat física és més prevalent en persones que pateixen esquizofrènia que no pas a la població en general. El 60% de la població esquizofrènica realitza menys activitat física que la mitjana. Nombrosos estudis mostren que realitzen activitats senzilles i poc intenses com caminar. És a dir, accions que requereixen poca dificultat. El 2007 Soundy anuncià que els esquizofrènics que caminen ho fan sense tenir la consciència de que és beneficiós per la salut, sinó que ho fan per esbargir-se. L'Organització Internacional de Teràpia Física per a la Salut Mental recomana que haurien de fer mínim 150 minuts a la setmana activitat d'intensitat moderada o 75 minuts d'activitat aeròbica intensa (16).

L'alta prevalença de comportaments ineficaços de salut, és deguda a la manca de motivació i / o habilitats que tenen els pacients per iniciar o mantenir modificacions en els seus estils de vida. El repte és assegurar que l'estat físic dels esquizofrènics se li dóna la prioritat que es mereix. Entendre els determinants del comportament de

l'exercici pot informar-nos sobre la pràctica clínica rutinària i indicar intervencions per promocionar l'activitat en aquesta població marginada (16).

Segons un estudi de la universitat de Melbourne del camp de salut mental, fan èmfasi en la manca d'atenció als mecanismes d'acció pel que fa al desenvolupament de les intervencions no farmacològiques un cop els usuaris deixen de rebre guiatge per part dels professionals. Les troballes en un estudi on s'aplica intervencions basades en exercici físic, reducció de la quantitat de tabac, dieta a pacients amb primer brot psicòtic, els objectius comencen a donar resultats fent aquest tractament no-farmacològic però, puntualitzen les limitacions que sorgeixen quan l'estudi finalitza. D'ençà que deixen de rebre instruccions, prové la manca d'autonomia i de motivació i la majoria tornen en un cicle de retroalimentació, predominant els estils de vida sedentaris. Un altre tret característic més específic és que, l'aïllament i la suspicàcia social que pateixen, els distancia de situacions on podrien contribuir físicament actius. El baix estatus socioeconòmic i educatiu es veu implicat en la reducció de participació d'activitat física(9).

Les intervencions dirigides per infermeres a persones amb un trastorn mental sever que impliquen controls rutinaris de salut són eficaces. Diverses dades obtingudes mostren que l'abordatge de diferents ítems relacionats amb la salut física i psíquica milloren la qualitat de vida d'aquestes persones quan se'n fa un seguiment continuat. Per això, és convenient intervenir en aquest col·lectiu introduint aquests models d'educació sanitària de manera mantinguda per controlar els canvis de conducta que presenten les persones esquizofrèniques i acompanyar-les en l'evolució de la malaltia (17)(18)(19)(20).

És tanta la importància d'aquests factors que s'està desenvolupant al nostre entorn projectes com m-RESIST. Aquest, finançat amb fons europeus dins el marc de l'Horizon 2020, té per objectiu desenvolupar un programa d'intervenció basat en m-Health que permetrà una millor autogestió de la seva condició als pacients amb esquizofrènia resistent. Aquesta intervenció personalitzada, proporcionarà una atenció immediata i continuada incorporant també la figura del cuidador en el procés

terapèutic. Tel-Aviv, Budapest i Barcelona en seran les ciutats pilots des de l'abril 2017 (21).

5. METODOLOGIA

5.1. Tipus de disseny

S'executarà un assaig clínic comunitari de tipus quasi experimental, ja que la població no s'escull aleatòriament.

Aquest projecte serà un estudi d'intervenció, de seguiment longitudinal i prospectiu. Es realitzarà una intervenció d'educació per la salut, aquesta serà una comparació pre-post sense grup control, en la qual s'avaluarà el nivell de qualitat de vida dels pacients esquizofrènics abans i després de l'intervenció.

Un dels avantatges que ens ofereix aquest tipus d'estudi és que; implica menys problemes pràctics i ètics i abaratiment de costos. Motiu pel qual doncs, a nivell ètic, és perquè hom rebí la mateixa educació sanitària i intervenció. A més, s'acostumen a fer abans dels estudis experimentals per tal d'estudiar i garantir la innocuïtat i les possibilitats reals d'assolir els objectius.

5.2. Àmbit

L'àmbit geogràfic on es desenvoluparà serà a les comarques del Bages, Solsonès i Cerdanya, atès que formen part d'una mateixa regió sanitària en el camp de salut mental; la de la Catalunya Central. L'atenció es proporciona a través de dos CSM, un a Manresa i l'altre al Solsonès. La població total general és del 170.409 habitants, 13.414 habitants i 17.870 habitants respectivament l'any 2015 (22).

L'àmbit institucional i social on es desenvoluparà serà a ambdós Centres de Salut Mental. Aquests centres disposen de sales, professionals i recursos per divulgar informació i atendre aquest col·lectiu. Paral·lelament, les activitats a l'aire lliure es duran a terme al parc de l'agulla i la sèquia de Manresa, al parc Mare de la Font de Solsona i l'entorn del llac de Puigcerdà. Aquests parcs reuneixen unes característiques idònies per la pràctica d'exercici físic divers alhora que compten amb espais per recrear-se i fomentar la vida social.

El període d'estudi durarà 12 mesos.

5.3. Població i mostreig

Primerament, la població de referència que defineix aquest estudi són les persones que tenen esquizofrènia de Catalunya. En segon lloc, la població elegible és la població esquizofrènica de 30-60 anys de Catalunya, donat que és la franja d'edat que sol abastir el PSI. Darrerament, la població d'estudi és la població esquizofrènica de 30-60 anys del CSM del Bages-Solsonès-Cerdanya que estiguin inscrits dins del programa del PSI.

Es coneixen dades de l'any 2015 que el CSM del Bages-Solsonès-Cerdanya va atendre 7.728 persones amb patologia mental. De les quals un 13% van ser esquizofrèniques, és a dir $(7.728 \times 0,13) = 1.004$ persones residents en una de les tres comarques diagnosticades d'esquizofrènia van ser visitades. Pel que fa el programa del PSI, abasteix una població d'entre 25-29 pacients per cada lloc (21).

Basant-nos en el perfil d'aquestes característiques tindrem una població d'estudi que és de l'ordre de 80.

$$n^* = \frac{n}{1+n/N} \quad n^* = \frac{80}{1+80/1004} = 74$$

El nombre n^* mínim desitjable segons l'estimació de la mida de la mostra és de 74 i la mostra és de 80 individus. Per aquest motiu, com que el nombre n ja és abordable, no caldrà fer aleatorització i tots seran inclosos.

5.4. Criteris d'inclusió i exclusió

Criteris d'inclusió:

- Individus nascuts entre els anys 1957-1987
- Individus que acceptin participar voluntàriament i signin el consentiment informat
- Individus que pateixin esquizofrènia
- Individus que resideixin al Bages, Cerdanya o Solsonès
- Individus que estiguin inscrits en el programa de PSI, criteri que implica que siguin autònoms per les ABVD.

- Individus que compreguin el català o castellà
- Individus que siguin autònoms per les activitats bàsiques de la vida diària

Criteris d'exclusió:

- Persones que presentin alguna deficiència física important que no els permeti realitzar exercici físic amb normalitat.
- Persones amb un retard mental sever que els dificulti l'aprenentatge i comprensió.
- Persones que es trobin en fase aguda de la malaltia o desestabilització clínica
- Persones que tinguin mancances pel que fa a les facilitats de transport o d'accés al lloc d'estudi.

5.5.Descripció de variables

Nom	Tipus	Categoria	Descripció	Recopilació
Sexe	Nominal	Home o dona	Conjunt de les peculiaritats bioquímiques, fisiològiques i orgàniques que divideixen els individus d'una espècie en mascles i femelles.	Indirecte (individu)
Data de naixement	Ordinal	DD/MM/AAAA	Data en que va néixer l'individu	Indirecte (individu)
IMC	Quantitativa Categòrica	<18,5 pes insuficient 18'5-24'9 normopès 25-29,9 sobrepès 30-39'9 obesitat 40-49'9obes. mòrbida >50 obesitat extrema	Classificació de l'estat ponderal de la persona, a partir del pes(kg)/ talla(m ²).	Directe (lectura ajudada aparell)
Qualitat de vida	Ordinal	Sense qualitat de vida, qualitat de vida satisfactòria, bona qualitat de vida	Percepció de l'individu de la seva posició en la vida, en el context de la cultura i sistemes de valors on viu i en relació amb els seus objectius, expectatives estàndards i preocupacions. (Annex II)	Indirecte(individu a través d'un qüestionari)
Alimentació equilibrada	Nominal	Sí/No	Manera d'alimentar-se que aporta aliments variats en quantitats adaptades a les nostres necessitats i condicions personals.	Indirecte (individu)
Exercici físic	Ordinal	Nul, Escàs, Moderat, Intens	Nivell d'activitat física que realitzen segons quantitat i regularitat	Indirecte (individu)
Classe social	Ordinal	Baixa, mitjana o alta	Estrat social que es diferencia dels altres pel poder adquisitiu, prestigi i qualitat de vida.	Indirecte (individu)
Nivell d'estudis	Ordinal	Sense estudis, estudis primaris, secundaris o universitaris	Escolarització que hagi aconseguit obtenir una determinada persona per mitja d'una acció docent.	Indirecte (individu)
Fumadors	Nominal	Sí/ No	Consum diari de tabac	Indirecte (individu)

Il·lustració I: Elaboració pròpia. Taula de descripció de variables.

5.6. Instruments de recollida de dades

Els instruments principals per a la recollida de dades consten de dos qüestionaris.

1. Primerament, basat en Wisconsin es passarà una versió adaptada i modificada no validada composta per 22 preguntes tancades de resposta múltiple de 2-5 categories (Annex II)(23) on s'inclouran preguntes específiques basades en l'eix principal de l'estudi: l'alimentació i l'exercici físic. També s'integren uns ítems de recollida del pes i l'alçada per obtenir l'IMC.

2. En segona instància, hi haurà l'escala de valoració GENCAT sobre la qualitat de vida en l'àmbit de salut mental, la qual està dividida en 8 parts: benestar emocional, benestar físic, benestar material, relacions interpersonals, desenvolupament personal, autodeterminació, drets i inclusió social. Hi ha quatre respostes de tipus likert: sempre o quasi sempre demostrat, freqüentment, algunes vegades, mai o quasi mai demostrat. Té un coeficient d' α de Cronbach >0.9 (24). Aquest qüestionari/escala de valoració ens proporciona informació sobre la satisfacció general de l'individu en el seu dia a dia, les seves ocupacions, benestar psicològic, visió extrínseca de la realitat, salut física, relacions socials i recolzament, poder adquisitiu, activitats d'oci, adquisició d'objectius, etc.

Els resultats obtinguts ens serviran per conèixer la qualitat de vida dels pacients esquizofrènics i quines són les seves aptituds/limitacions.

5.7. Anàlisi de les dades

Primerament, per tal de realitzar els tests estadístics per valorar les variables es crearà una matriu de resultats mitjançant el programa informàtic G-STAT™, per tant, s'emmagatzemaran totes les dades a l'ordinador. Les variables sense respondre s'introduiran com a 999 i es tindrà en compte una freqüència d'error del 2%.

Per començar l'anàlisi estadístic, farem un anàlisi descriptiu. Tenim les següents variables qualitatives: sexe, data de naixement, qualitat de vida, alimentació equilibrada, exercici físic, classe social, nivell d'estudis i fumadors. Per altra banda, trobem una variable quantitativa categòrica, l'IMC.

-V. Qualitatives: es calcularà la freqüència absoluta i la freqüència relativa.

-V. Quantitatives: es calcularà la freqüència absoluta i la relativa, la moda, la mitjana, la desviació estàndard, màxim i mínim.

S'utilitzaran els gràfics següents per descriure la variable quantitativa categòrica: histograma, diagrama de caixa (Boxplot) i diagrama de dispersió.

Per a les variables qualitatives(nominal i ordinal) es faran diagrames de barres, diagrames de sectors i pictograma.

Per a l'anàlisi inferencial, s'utilitzaran les proves del **Chi-quadrat** per les variables qualitatives de dues categories de dades independents i la prova **Q de Cochran** per les dades dependents. Per la variable quantitativa, es realitzarà la prova paramètrica **T-Student**.

Finalment, es valorarà la potència de l'estudi. En cas que aquesta sigui <80% i per tant un resultat estadísticament no significatiu, es buscaran solucions per augmentar la potència. Per exemple, ampliant la població d'estudi en un futur.

5.8. Consideracions ètiques i legals

Tenint en compte la declaració de Helsinki i d'acord amb els principis 6),8),9),10),23),24) i 25) es farà signar el consentiment informat(Annex I)(25). L'autor declara no tenir cap conflicte d'interès i ser un estudi sense ànim de lucre.

En referència a la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD)(26), és un dret fonamental de totes les persones la potestat del control sobre l'ús que se'n fa de les seves dades personals. Aquest control permet evitar que es pugui arribar a disposar d'informació personal que afecti a la intimitat i altres drets fonamentals i llibertats públiques. Basant-se en l'article 18 de la Constitució Espanyola:

“La Ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos”.

Per això, es prendran tota mena de precaucions per resguardar la intimitat de la persona participant en l' investigació i garantir la confidencialitat de la seva informació personal(25).

Per últim però no menys important, s'enviarà una carta de sol·licitud(Annex III) al Comitè d'ètica i d'investigació de la Xarxa Assistencial Universitària Althaia i al de l'Institut Català de Salut (ICS) referent, proporcionant la informació necessària perquè consideri l'estudi i la seva aprovació. El Comitè Ètic d'Investigació Clínica(CEIC) és l'encarregat de vetllar per la protecció dels drets, seguretat i benestar dels participants de l'estudi.Té el dret de controlar i avaluar les modificacions rellevants dels assajos clínics autoritzats i realitzar un seguiment de l'assaig, des del seu inici fins la recepció de l'informe final.Aquest és presentat pels investigadors juntament amb un resum dels resultats i conclusions de l'estudi (25) (27).

5.9.Procediment de l'estudi

1. S'obtindran els permisos necessaris per part del CEIC per poder dur a terme l'estudi així com el consentiment informat.
2. Es farà una sessió explicativa a tota la població d'estudi del motiu de l'estudi i es descriurà detalladament els qüestionaris que s'utilitzaran per a l'obtenció de les variables.
3. Es passaran els qüestionaris. Se'ls pesarà i mesurarà per obtenir l'IMC i,juntament amb les respostes obtingudes en el qüestionari, es determinarà quins són els paràmetres que cal fer-hi més èmfasi segons les necessitats de cadascú.
4. Es farà la formació específica que consistirà en un reguitzell d'activitats tant informatives com pràctiques que permetran als participants adquirir tècniques i estratègies per millorar la seva qualitat de vida. A nivell d'educació dietètica s'impartiran les sessions informatives quinzenalment. Aquestes estaran compostes per diferents blocs didàctics on s'ensenyaran els diferents grups d'aliments, llur recomanacions, beneficis i exemples de dietes equilibrades mitjançant suport audiovisual. En el camp de l'activitat física, es realitzaran exercicis aeròbics i anaeròbics en diferents entorns un cop a la setmana. Caminar, estiraments, bicicleta si s'escau, exercicis de motricitat, circuits d'agilitat,etc. formaran part d'aquest projecte. Si la meteorologia no permet realitzar-ho a l' aire lliure, es durà a terme en espais tancats com un poliesportiu, adaptant el tipus d'activitat. Sense oblidar però, que també rebran educació i propostes de millora pel que fa l'exercici físic.

5. Es passarà novament els qüestionaris per avaluar si han millorat la seva qualitat de vida adoptant estils de vida saludables. Així es comprovarà si l'intervenció és efectiva.

Per a la comoditat des participants, els horaris es concretaran segons la disponibilitat horària d'aquests i dels investigadors.

6.LIMITACIONS DE L'ESTUDI

Les limitacions/problemes lògics que poden sorgir durant l'estudi són:

- Ens podem trobar que algun individu al llarg dels dotze mesos es trobi en situació de desestabilització clínica o qualsevol altre problema que dificulti el correcte funcionament de la intervenció. Per tant, podria minvar/condicionar la potència de l'estudi i aquesta població no ser suficientment representativa o bé caldria allargar el temps d'estudi.

-Veracitat de les respostes

Aquests fets són inevitables atès que tractarem un col·lectiu vulnerable patològicament

-Es passarà una versió modificada basada en el qüestionari de Wisconsin sobre la qualitat de vida per tal de facilitar la comprensió per l'usuari, perquè sigui més concret i per sintetitzar els aspectes rellevants i determinants pels nostres objectius d'estudi. Al ser una enquesta d'elaboració pròpia no està validada.

6.1 Validesa interna i externa

- Interna: es fonamenta n lalfa d cronexisteix validesa ja que prèviament s'ha analitzat la població d'estudi, el tipus de disseny, etc.
- Externa: en funció de la n aquests resultats podran ser o no extrapolables a altres poblacions d'estudi de característiques similars, depenent del nombre final de participants.

6.2 Biaixos

- De confusió: biaix produït per la variable fumadors que s'associa amb l'exposició en estudi i pot produir confusió a l'hora de determinar si influeix més o menys en la qualitat de vida que les variables d'interès.

-D'informació: biaix que es produeix ja que no hi ha cap procediment de recollida d'informació que sigui 100% fiable.

6.3 Recursos

Per dur a terme aquest estudi es necessitarà el següent material:

Recursos humans	Béns materials
1 investigador principal que serà l'encarregat de la recollida, procediment i anàlisi de dades així com de l'intervenció.	Ordinador portàtil; programes informàtics per emmagatzematge i anàlisi de dades
Infermeres de l'àmbit de Salut Mental o d'Atenció Primària per ajudar a la divulgació de les sessions expositives i pràctiques.	Projector audiovisual
	Bàscula i metre
	Calculadora
	Documents necessaris
	Poliesportiu (si precisa)
	Bicicletes (si precisa)
	Dotació econòmica per la difusió

7. CRONOGRAMA

Període Any 2016-2017-2018	
Activitats	S 2016 O 2016 N 2016 D 2016 G 2017 F 2017 M 2017 A 2017 M 2017 J 2 017 J 2017 A 2017 S 2017 O 2017 N 2017 D 2017 J 2018 F 2018 M 2018 A 2018 M 2018 J 2018 J 2018 A 2018 S 2018 O 2018 N 2018 D 2018 G 2019 F 2019 M 2019 A 2019 M 2019 J 2019 J 2019 A 2019 S 2019 O 2019 N 2 019 D 2019
REALITZACIÓ DEL PROJECTE	
Recerca bibliogràfica	
Elecció del tema i plantejament del problema	
Justificació del tema i plantejament del problema	
Objectius del projecte	
Elaboració i desenvolupament del marc teòric	
Metodologia	
Tipus de disseny	
Àmbit, població i mostreig	
Criteris d'inclusió i exclusió	
Instruments de recollida de dades	
Processament i anàlisi de les dades	

Període Any 2016-2017-2018	
Activitats	S 2016 O 2016 N 2016 D 2016 G 2017 F 2017 M 2017 A 2017 M 2017 J 2017 J 2017 A 2017 S 2017 O 2017 N 2017 D 2017 J 2018 F 2018 M 2018 A 2018 M 2018 J 2018 J 2018 A 2018 S 2018 O 2018 N 2018 D 2018 G 2019 F 2019 M 2019 A 2019 M 2019 J 2019 J 2019 A 2019 S 2019 O 2019 N 2019 D 2019
Consideracions ètiques i legals	
Procediment de l'estudi	
Limitacions en l'estudi	
Cronograma	
Aplicabilitat i pla de difusió	
Conclusions i annexes	
Abstract	
Lliurament i presentació del projecte	
DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE	
Aprovació del projecte: permisos del CEIC	
Recollida de dades	
Processament i anàlisi de les dades	
Consideracions ètiques i legals	

8.APLICABILITAT

Aquest projecte ens servirà per conscienciar-nos de la importància que tenen els estils de vida saludables pel que fa a la qualitat de vida d'un individu i el paper essencial que juguen com a vessant terapèutica en diverses patologies mentals, concretament l'esquizofrènia. Els resultats també ens oferiran la possibilitat de valorar quina franja d'edat és més vulnerable i/o difícil de realitzar l'intervenció i els beneficis que n'obté l'usuari. Amb això, tindrem una perspectiva de la importància que té fomentar l'educació sanitària i la rellevància de l'acompanyament d'infermeria com a base de motivació per adoptar aquests hàbits de vida i ensenyança del procés d'autocura a nivell bio-psico-social. Permetrà determinar els punts forts i punts febles d'aquest tipus de teràpia i el seu impacte.

Segons Hildegard Elizabeth Peplau, una òptima relació pacient-infermera, és aquí on rau la base de l'èxit d'autocura, fent-los participants de llur malaltia i del seu tractament per fer-los responsables del seu compliment(28).

Aquest estudi va dirigit principalment a professionals de salut mental i d'atenció primària, així com famílies i usuaris que pateixen un trastorn psiquiàtric.

Un cop demostrat que aquesta intervenció és efectiva, no només s'ampliaran els ítems d'estudi, sinó que es podrà explorar noves línies de treball d'aplicabilitat en un altre tipus de població: diagnosticats d'altres trastorns mentals severs, pacients amb cardiopaties, malalties metabòliques, etc.

9.PLA DE DIFUSIÓ

L'estratègia de difusió d'aquest projecte es planificarà en conjunt amb l'àrea de comunicació de l'institució i els professionals participants, recolzant la informació necessària per presentar les troballes científiques. Es donarà a conèixer a través de la pàgina web de l'Institut Català de la Salut i de la Xarxa Hospitalària Althaia. També es publicaran els resultats de l'estudi en diaris format paper com la *Vanguardia*, *l'ARA* i *Regió 7*. S'adjuntarà també a revistes de divulgació científica/sanitària per tal de fer-ne

ressò general .Es tindrà en compte la protecció de dades personals de cadascú en tot moment. Al finalitzar el projecte es realitzarà un esdeveniment obert a tots els públics per explicar detalladament el desenvolupament del projecte i els seus resultats. Aquestes conferències s'exposaran a cada capital de les tres comarques participants amb ajuda de suport audiovisual. També es participarà en diversos congressos a nivell estatal. A més a més, es realitzarà paral·lelament una campanya per sensibilitzar a la població en general sobre els temes de discussió del projecte.

10.CONCLUSIONS

Les persones amb diagnòstic d'esquizofrènia presenten dèficit d'autocura, baixa autoestima, solitud experimentada i percebuda com un estat negatiu o amenaçador i dificultat per modificar el seu estil de vida/comportament de forma coherent relacionat amb els canvis en el seu estat de salut. El professional d'infermeria és un dels pilars bàsic dels determinants de salut dels pacients. La seva intervenció combinant l'acompanyament, una dieta equilibrada i la pràctica d'exercici físic millora l'empoderament i la qualitat de vida dels pacients esquizofrènics.

En relació als efectes que té una alimentació equilibrada, no només es tradueix en la prevenció de malalties cardiovasculars sinó que indirectament ajuda a millorar l'autoestima i l'estat anímic en general. Pel que fa la pràctica d'exercici físic regular, es mostra una millora significativa en la reducció de l'estat d'ànim negatiu mitjançant la millora de l'autoestima i la funció cognitiva. També s'ha trobat que millora l'autoeficàcia i l'interacció social. Tanmateix, ajuda a reduir els efectes secundaris derivats del tractament antipsicòtic(5)(29).

Els paràmetres avaluats: exercici físic, alimentació equilibrada i recolzament per part d'infermeria prometen resultats esperançadors(12)(15) (17), però la falta de recopilació de resultats i l'escassa homogeneïtat i continuïtat dels estudis reflecteixen la manca de bibliografia.

A nivell personal, m'agradaria fer èmfasi del meu desenvolupament durant el projecte i tot el que he après en el transcurs d'aquest. Respecte el procés de l'estudi, m'ha permès desenvolupar la capacitat d'autocrítica i reflexió, considerant aquella informació

necessària. El treball autònom és útil per un creixement personal i perquè ofereix la possibilitat d'administrar-se i gestionar el temps segons la disponibilitat de cadascú. Ara bé, és d'agrair les tutories establertes i els seminaris adreçats en la redacció del treball final de grau per tal de tenir nocions i un guiatge per poder millorar constantment l'elaboració d'aquest i tenir en compte les crítiques constructives per l'endemà.

Pel que fa a l'autoaprenentatge, m'ha fet prendre consciència de la importància que té la continuïtat assistencial en aquest tipus de col·lectiu. No només hem d'actuar en fase aguda sinó que s'ha de garantir a llarg termini un seguiment que els permeti ser autònoms i tenir la capacitat d'empoderament per afrontar els problemes del dia a dia. No obstant, també m'ha servit d'ajuda per potenciar dos hàbits de vida modificables que últimament s'estan imposant com a primer pas per combatre diverses malalties. Una dieta equilibrada i l'activitat física aporten beneficis psicològics i a nivell orgànic; però no és fàcil incidir en aquests factors amb aquest tipus de pacient sinó es tenen unes aptituds i habilitats comunicatives i motivadores per fomentar l'educació sanitària i acompanyar i dirigir en tot el procés.

11. BIBLIOGRAFIA

1. National Institute of Mental Health. NIMH » Esquizofrenia [Internet]. Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. 2015 [citad 10 novembre 2016]. p. NIH Num. SP 15-3517. Disponible a: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/esquizofrenia-2011/index.shtml>
2. OMS | 10 datos sobre la salud mental [Internet]. [citad 13 novembre 2016]. Disponible a: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/mental_health_facts/es/
3. Factores genéticos. I Etiol y fitopatogenia S [Internet]. 2014 [citad 17 gener 2017];37(Salud Mental):1-38. Disponible a: <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2014/sams141e.pdf>
4. Gutiérrez Ciceri Claudia, Ocampo saldarriaga María Victoria GFJ. full-text. RevColobPsiquiat [Internet]. 2008;37. Disponible a:

- <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v37s1/v37s1a13.pdf>
5. Firth J, Cotter J, Elliott R, French P, Yung AR. A systematic review and meta-analysis of exercise interventions in schizophrenia patients. *Psychol Med* [Internet]. 4 maig 2015 [citat 30 novembre 2016];45(7):1343-61. Disponible a: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0033291714003110
 6. Felipa Soriano Alonso M. Tratamientos basados en la evidencia para la ESQUIZOFRENIA. [citat 1 abril 2017]; Disponible a: <http://www.psicoevidencias.es/contenidos-psicoevidencias/resumenes-de-evidencia/14-tratamientos-basados-en-la-evidencia-para-la-esquizofrenia/file>
 7. Jennyfer M, García M, Autor C, Samantha A, Luna V. Evaluación de polimorfismos en los genes TH, DNTBP1 y DRD2 en pacientes esquizofrénicos. 2016 [citat 17 gener 2017]; Disponible a: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/6213/1/UDLA-EC-TIB-2016-20.pdf>
 8. Firth J, Stubbs B, Rosenbaum S, Vancampfort D, Malchow B, Schuch F, et al. Aerobic Exercise Improves Cognitive Functioning in People With Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Schizophr Bull* [Internet]. 11 agost 2016 [citat 26 setembre 2016];sbw115. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27521348>
 9. van Os J, Kapur S, Mueser K, McGurk S, Saha S, Chant D, et al. Schizophrenia. *Lancet* (London, England) [Internet]. 22 agost 2009 [citat 30 novembre 2016];374(9690):635-45. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19700006>
 10. NIMH » Mental Health Medications [Internet]. 2016 [citat 7 febrer 2017]. Disponible a: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/mental-health-medications/index.shtml>
 11. Programa PSI - CTM Salut Mental [Internet]. [citat 19 gener 2017]. Disponible a: <http://www.salutmental.cat/recursos-al-maresme/programa-psi.html>
 12. Gossage-Worrall R, Holt RIG, Barnard K, E Carey M, J Davies M, Dickens C, et

- al. STEPWISE - STructured lifestyle Education for People With SchizophrEnia: a study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* [Internet]. 29 desembre 2016 [citat 30 novembre 2016];17(1):475. Disponible a: <http://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-016-1572-1>
13. Dipasquale S, Pariante CM, Dazzan P, Aguglia E, Mcguire P, Mondelli V. The dietary pattern of patients with schizophrenia: A systematic review. *J Psychiatr Res*. 2013;47:197-207.
 14. Gates J, Killackey E, Phillips L, Álvarez-Jiménez M. Mental health starts with physical health: current status and future directions of non-pharmacological interventions to improve physical health in first-episode psychosis. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. agost 2015 [citat 30 novembre 2016];2(8):726-42. Disponible a: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2215036615002138>
 15. Sanada K, Zorrilla I, Iwata Y, Bermúdez-Ampudia C, Graff-Guerrero A, Martínez-Cengotitabengoa M, et al. The Efficacy of Non-Pharmacological Interventions on Brain-Derived Neurotrophic Factor in Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Mol Sci* 2016, Vol 17, Page 1766. 2016;17(10):1766.
 16. Twyford J, Lusher J. Determinants of exercise intention and behaviour among individuals diagnosed with schizophrenia. *J Ment Heal* [Internet]. 3 juliol 2016 [citat 22 novembre 2016];25(4):303-9. Disponible a: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/09638237.2015.1124399>
 17. Meepring S, Chien WT, Gray R, Bressington D. Effects of the Thai Health Improvement Profile intervention on the physical health and health behaviours of people with schizophrenia: A quasi-experimental study. *Int J Ment Health Nurs* [Internet]. desembre 2016 [citat 17 maig 2017]; Disponible a: <http://doi.wiley.com/10.1111/inm.12301>
 18. Hjorth P, Medici CR, Juel A, Madsen NJ, Vandborg K, Munk-Jørgensen P. Improving quality of life and physical health in patients with schizophrenia: A 30-month program carried out in a real-life setting. *Int J Soc Psychiatry*

- [Internet]. 3 juny 2017 [citat 18 maig 2017];63(4):287-96. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28367717>
19. Bradshaw T, Lovell K, Bee P, Campbell M. The development and evaluation of a complex health education intervention for adults with a diagnosis of schizophrenia. *J Psychiatr Ment Health Nurs* [Internet]. 3 agost 2010 [citat 18 maig 2017];17(6):473-86. Disponible a: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2850.2009.01543.x>
 20. De Rosa C, Sampogna G, Luciano M, Del Vecchio V, Pocai B, Borriello G, et al. Improving physical health of patients with severe mental disorders: a critical review of lifestyle psychosocial interventions. *Expert Rev Neurother* [Internet]. 15 maig 2017 [citat 18 maig 2017];1-15. Disponible a: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14737175.2017.1325321>
 21. Xarxa de Salut Mental de Catalunya. [citat 13 febrer 2017];90-5. Disponible a: http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/ossccentral_resultats/informes/fitxers_estatics/CdR_Salut_mental_dades_2015.pdf
 22. Idescat. Territori. El municipi en xifres. [Internet]. 2015-2016. [citat 13 febrer 2017]. Disponible a: <http://www.idescat.cat/emex/?id=35#h1fffff>
 23. QUALITY OF LIFE ASSESSMENT KIT Buy full version here - for \$7.00 Quality of Life Assessment Manual Table of Contents. [citat 6 abril 2017]; Disponible a: http://www.agedcaretests.com/QUALITY_OF_LIFE_ASSESSMENT_KIT_SAMPLE.pdf
 24. Miguel Ángel Verdugo Alonso, Benito Arias Martínez, Laura E.Gómez Sánchez RLS. Escala GENCAT: manual de aplicación de la Escala GENCAT de Calidad de vida. 2008 [citat 18 maig 2017]; Disponible a: <http://inico.usal.es/documentos/EscalaGencatManualCAST.pdf>
 25. Asociación médica mundial. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. 2013 [citat 17 febrer

- 2017]. Disponible a: <http://www.wma.net/es/30publications/10policiess/b3/>
26. Qué es la LOPD | lpd-proteccion-datos [Internet]. 2017 [citad 3 abril 2017]. Disponible a: <http://www.lpd-proteccion-datos.com/ley-proteccion-datos.php>
27. Sociedad Española de farmacología clínica. CEICs: Información general [Internet]. [citad 16 maig 2017]. Disponible a: <http://se-fc.org/gestor/ensayos-clinicos/ceics-informacion-general.html>
28. Wykes T, Steel C, Everitt B, Tarrier N. Cognitive Behavior Therapy for Schizophrenia: Effect Sizes, Clinical Models, and Methodological Rigor. Schizophr Bull [Internet]. 4 maig 2007 [citad 4 abril 2017];34(3):523-37. Disponible a: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/schbul/sbm114>
29. Sharma A, Madaan V, Petty FD. Exercise for mental health. Prim Care Companion J Clin Psychiatry [Internet]. 2006 [citad 19 maig 2017];8(2):106. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16862239>

12.ANNEXES

12.1. Consentiment informat per a participar en la investigació

Títol: Exercici físic i alimentació, claus per la qualitat de vida en pacients esquizofrèncics

- **Informació sobre aquest document**

Vostè és convidat a participar en l'estudi d'investigació que porta per títol Exercici físic i alimentació, claus per la qualitat de vida en pacients esquizofrèncics.

Aquest document li aporta informació important i necessària sobre aquest estudi.

És necessari fer-li saber que les investigacions en persones es porten a terme sota els principis següents:

1. Formar part de l'estudi és completament voluntari. Això significa que no ha de participar si no ho desitja.
2. Si decideix participar i en un futur canvia d'opinió, té dret a deixar l'estudi sense cap penalització.

2. Informació general sobre l'estudi i investigadors

- 2.1. Títol de l'estudi: Exercici físic i alimentació, claus per la qualitat de vida en pacients esquizofrènics.
- 2.2. Institució que participa en l'estudi: Centre de Salut Mental Bages-Solsonès-Cerdanya
- 2.3. Nombre de l'investigador/a principal d'aquest estudi: 1

3. Objectiu de l'estudi

-Determinar la influència de l'activitat física i una dieta equilibrada sobre la qualitat de vida de pacients esquizofrènics.

-Determinar el grau d'influència de l'acompanyament, recolzament i promoció de la salut per part d'infermeria en el col·lectiu esquizofrènic en referència al control de la malaltia.

-Conèixer si la pràctica d'exercici físic ajuda a mantenir un normopès, fomentar les relacions interpersonals i a assolir un benestar bio-psico-social en pacients esquizofrènics.

-Comprovar si una dieta equilibrada ajuda a millorar l'estat anímic i conductual de les persones amb esquizofrènia.

4. Informació sobre els participants

4.1. Qui pot participar en aquest estudi? Persones que pateixen esquizofrènia i que són nascudes entre els anys 1957-1987, que resideixen al Bages, Solsonès o Cerdanya i que estiguin inscrites dins el Programa del PSI.

5. Procediments de l'estudi

5.1. Quina classe de procediments se li realitzaran? Es farà una sessió explicativa del motiu de l'estudi i es descriurà detalladament el qüestionari que s'utilitzarà per

l'obtenció de les variables, es passarà el qüestionari estandarditzat. Tot seguit farà la formació específica; a nivell d'educació dietètica s'impartiran les sessions informatives quinzenalment i en el camp de l'activitat física, es realitzaran exercicis aeròbics i anaeròbics en diferents entorns un cop a la setmana. Finalment, es passarà novament el qüestionari.

5.2. Quant temps és necessari per a realitzar aquest estudi? 12 mesos

6. Informació sobre riscos i beneficis de l'estudi

6.1. Quins riscos corro si participo en aquest estudi?

Es garanteix la confidencialitat de la informació personal i la protecció de les dades així com la possibilitat d'abandonament de l'estudi voluntari quan vostè ho decideixi. Aquest estudi està exempt d'intervencions farmacològiques que puguin modificar les seves habilitats i/o córrer algun risc addicional.

6.2. Quins beneficis puc obtenir participant en aquest estudi? Poden altres persones beneficiar-se d'aquest estudi? Aquest estudi pot servir de precepte per adquirir uns estils de vida saludables i millorar la seva qualitat de vida. Pot ser beneficiós per altres persones dins l'àmbit de salut mental i/o d'atenció primària. Es garanteix la confidencialitat de la informació personal i la protecció de les dades.

7. Confidencialitat de dades

Les dades de les persones recollides en el present estudi seran manejades per Alba de Arriba Cerarols a Manresa.

Aquestes dades estan sotmeses a la legislació vigent: *Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) 15/ 1999, de 13 de diciembre* i *Ley 41/ 2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica*.

Els resultats es comunicaran en els mitjans habituals de difusió científica, incloent presentacions orals en jornades o altres reunions d'interès científic; publicacions tècniques i altres mitjans de divulgació professional, salvaguardant sempre la intimitat de la persona, tant pel que fa a les dades com a les imatges que s'obtinguin.

Si necessita més informació sobre aquest estudi, pot contactar amb l'investigador responsable, Alba de Arriba Cerarols al centre de Salut Mental de Manresa. Tel. 649876054

Se li recorda que la seva participació en l'estudi és totalment voluntària.

8. Document de consentiment

Jo, _____ amb DNI _____ he llegit i comprès la informació anterior i les meves preguntes han sigut respostes de manera satisfactòria. He sigut informat i entenc que les dades obtingudes en l'estudi poden ser publicades o difoses amb finalitat científica.

Accepto participar en aquest estudi d'investigació i rebré una còpia firmada i datada d'aquest consentiment.

Data:

Telèfon del participant:

12.2. Qüestionari sobre la qualitat de vida

Aquest enquesta és anònima i personal, dirigida a professionals sanitaris de l'àmbit de salut mental i atenció primària del Bages, Solsonès i Cerdanya. Forma part del projecte d'estudi que té com a títol "Exercici físic i alimentació, claus per la qualitat de vida en pacients esquizofrènics".

Agraïm donar la seva resposta amb la major transparència i veracitat a les diverses preguntes del qüestionari, la qual cosa permetrà un aproximament científic a l'objectiu de l'estudi.

INSTRUCCIONS: agraiem col·locar una creu X al requadre corresponent que millor el /la descrigui i contestar breument quan es sol·liciti aclarir alguna resposta específica.

Exemple: Quants fills tens? X 2 1 0

Pes: Alçada:

1. **Quina és la seva data de naixement?** DD/MM/AA ___/___/___
2. **Sexe:** Home Dona
3. **Nivell d'estudis:** Sense estudis Estudis primaris Estudis secundaris
 Estudis universitaris
4. **Estat civil actual:** Solter Casat Divorciat Separat
5. **D'on provenen els teus ingressos?** Assalariat Per discapacitat Pensió
 Atur Almoïna Altres recursos: _____
6. **Durant les últimes 4 setmanes, has viscut:** Sol Amb amic/company
 Amb parella Institució Pares Altres, especificar _____
7. **Durant les últimes quatre setmanes, has viscut** En un apartament/pis Pis compartit Institució Sense Sostre Altres, especificar: _____
8. **Habitualment cuina el menjar o el compra preparat?**
9. **A la seva dieta, inclou de 5-6 racions de farinacis al dia?** Sí No
10. **A la seva dieta, inclou de 3-5 racions de verdures i hortalisses al dia?** Sí
 No
11. **A la seva dieta, inclou diàriament productes làctics?** Sí No
12. **A la seva dieta, consumeix carn més de tres cops per setmana?** Sí No
13. **A la seva dieta, ingereix cada dia més de dues racions de carn/peix o ous?**
 Sí No
14. **A la seva dieta, consumeix diàriament pastisseria industrial, "snacks", begudes ensucrades i/o fast food?** Sí No

15. **Amb quin tipus d'oli cuina principalment?** Oli d'oliva Girasol
Altres:_____
16. **Quina quantitat d'aigua aproximada beu al dia?**
17. **Practica exercici físic?** No Escàs(60' a la setmana)
 Moderat(100-150' a la setmana) Intens (>150' a la setmana)
18. **Si fa activitat física, habitualment la realitza:** Sol Acompanyat
19. **Quin és el tipus d'activitat física que més practica:** Caminar Córrer
 Bicicleta Natació Altres:_____
20. **Quin és el motiu de la pràctica d'exercici físic:** Em fa sentir bé Perquè m'ho han recomanat Sense motiu Altres
21. **És fumador? En cas afirmatiu, indiqui la quantitat de cigarretes/dia**
 Sí No
22. **En cas d'afirmació de la resposta anterior, a quina edat va començar a fumar?**

ESCALA DE QUALITAT DE VIDA

BIENESTAR EMOCIONAL		Siempre o Casi siempre	Frecuente-mente	Algunas veces	Nunca o Casi nunca
1	Se muestra satisfecho con su vida presente.	4	3	2	1
2	Presenta síntomas de depresión.	1	2	3	4
3	Está alegre y de buen humor.	4	3	2	1
4	Muestra sentimientos de incapacidad o inseguridad.	1	2	3	4
5	Presenta síntomas de ansiedad.	1	2	3	4
6	Se muestra satisfecho consigo mismo.	4	3	2	1
7	Tiene problemas de comportamiento.	1	2	3	4
8	Se muestra motivado a la hora de realizar algún tipo de actividad.	4	3	2	1

RELACIONES INTERPERSONALES		Siempre o Casi siempre	Frecuente- mente	Algunas veces	Nunca o Casi nunca
9	Realiza actividades que le gustan con otras personas.	4	3	2	1
10	Mantiene con su familia la relación que desea.	4	3	2	1
11	Se queja de la falta de amigos estables.	1	2	3	4
12	Valora negativamente sus relaciones de amistad.	1	2	3	4
13	Manifiesta sentirse infravalorado por su familia.	1	2	3	4
14	Tiene dificultades para iniciar una relación de pareja.	1	2	3	4
15	Mantiene una buena relación con sus compañeros de trabajo.	4	3	2	1
16	Manifiesta sentirse querido por las personas importantes para él.	4	3	2	1
17	La mayoría de las personas con las que interactúa tienen una condición similar a la suya.	1	2	3	4
18	Tiene una vida sexual satisfactoria.	4	3	2	1

BIENESTAR MATERIAL		Siempre o Casi siempre	Frecuente- mente	Algunas veces	Nunca o Casi nunca
19	El lugar donde vive le impide llevar un estilo de vida saludable (ruidos, humos, olores, oscuridad, escasa ventilación, desperfectos, inaccesibilidad...)	1	2	3	4
20	El lugar donde trabaja cumple con las normas de seguridad.	4	3	2	1
21	Dispone de los bienes materiales que necesita.	4	3	2	1
22	Se muestra descontento con el lugar donde vive.	1	2	3	4
23	El lugar donde vive está limpio.	4	3	2	1
24	Dispone de los recursos económicos necesarios para cubrir sus necesidades básicas.	4	3	2	1
25	Sus ingresos son insuficientes para permitirle acceder a caprichos.	1	2	3	4
26	El lugar donde vive está adaptado a sus necesidades.	4	3	2	1

DESARROLLO PERSONAL		Siempre o Casi siempre	Frecuente- mente	Algunas veces	Nunca o Casi nunca
27	Muestra dificultad para adaptarse a las situaciones que se le presentan.	1	2	3	4
28	Tiene acceso a nuevas tecnologías (Internet, teléfono móvil, etc.).	4	3	2	1
29	El trabajo que desempeña le permite el aprendizaje de nuevas habilidades.	4	3	2	1
30	Muestra dificultades para resolver con eficacia los problemas que se le plantean.	1	2	3	4
31	Desarrolla su trabajo de manera competente y responsable.	4	3	2	1
32	El servicio al que acude toma en consideración su desarrollo personal y aprendizaje de habilidades nuevas.	4	3	2	1
33	Participa en la elaboración de su programa individual.	4	3	2	1
34	Se muestra desmotivado en su trabajo.	1	2	3	4

BIENESTAR FÍSICO		Siempre o Casi siempre	Frecuente- mente	Algunas veces	Nunca o Casi nunca
35	Tiene problemas de sueño.	1	2	3	4
36	Dispone de ayudas técnicas si las necesita.	4	3	2	1
37	Sus hábitos de alimentación son saludables.	4	3	2	1
38	Su estado de salud le permite llevar una actividad normal.	4	3	2	1
39	Tiene un buen aseo personal.	4	3	2	1
40	En el servicio al que acude se supervisa la medicación que toma.	4	3	2	1
41	Sus problemas de salud le producen dolor y malestar.	1	2	3	4
42	Tiene dificultades de acceso a recursos de atención sanitaria (atención preventiva, general, a domicilio, hospitalaria, etc.).	1	2	3	4

AUTODETERMINACIÓN		Siempre o Casi siempre	Frecuente- mente	Algunas veces	Nunca o Casi nunca
43	Tiene metas, objetivos e intereses personales.	4	3	2	1
44	Elige cómo pasar su tiempo libre.	4	3	2	1
45	En el servicio al que acude tienen en cuenta sus preferencias.	4	3	2	1
46	Defiende sus ideas y opiniones.	4	3	2	1
47	Otras personas deciden sobre su vida personal.	1	2	3	4
48	Otras personas deciden cómo gastar su dinero.	1	2	3	4
49	Otras personas deciden la hora a la que se acuesta.	1	2	3	4
50	Organiza su propia vida.	4	3	2	1
51	Elige con quién vivir.	4	3	2	1

INCLUSIÓN SOCIAL		Siempre o Casi siempre	Frecuente- mente	Algunas veces	Nunca o Casi nunca
52	Utiliza entornos comunitarios (piscinas públicas, cines, teatros, museos, bibliotecas...).	4	3	2	1
53	Su familia le apoya cuando lo necesita.	4	3	2	1
54	Existen barreras físicas, culturales o sociales que dificultan su inclusión social.	1	2	3	4
55	Carece de los apoyos necesarios para participar activamente en la vida de su comunidad.	1	2	3	4
56	Sus amigos le apoyan cuando lo necesita.	4	3	2	1
57	El servicio al que acude fomenta su participación en diversas actividades en la comunidad.	4	3	2	1
58	Sus amigos se limitan a los que asisten al mismo servicio.	1	2	3	4
59	Es rechazado o discriminado por los demás.	1	2	3	4

DERECHOS		Siempre o Casi siempre	Frecuente- mente	Algunas veces	Nunca o Casi nunca
60	Su familia vulnera su intimidad (lee su correspondencia, entra sin llamar a la puerta...).	1	2	3	4
61	En su entorno es tratado con respeto.	4	3	2	1
62	Dispone de información sobre sus derechos fundamentales como ciudadano.	4	3	2	1
63	Muestra dificultades para defender sus derechos cuando éstos son violados.	1	2	3	4
64	En el servicio al que acude se respeta su intimidad.	4	3	2	1
65	En el servicio al que acude se respetan sus posesiones y derecho a la propiedad.	4	3	2	1
66	Tiene limitado algún derecho legal (ciudadanía, voto, procesos legales, respeto a sus creencias, valores, etc.).	1	2	3	4
67	En el servicio al que acude se respetan y defienden sus derechos (confidencialidad, información sobre sus derechos como usuario...).	4	3	2	1
68	El servicio respeta la privacidad de la información.	4	3	2	1
69	Sufre situaciones de explotación, violencia o abusos.	1	2	3	4

Sección 1a. Escala de Calidad de vida GENCAT			
1. Introducir las puntuaciones directas totales de cada una de las dimensiones			
2. Introducir las puntuaciones estándar y los percentiles			
3. Introducir el Índice de Calidad de vida			
Dimensiones de Calidad de vida	Puntuaciones directas totales	Puntuaciones estándar	Percentiles de las dimensiones
Bienestar emocional			
Relaciones interpersonales			
Bienestar material			
Desarrollo personal			
Bienestar físico			
Autodeterminación			
Inclusión social			
Derechos			
Puntuación estándar TOTAL (suma)			
ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA (Puntuación estándar compuesta)			
Percentil del Índice de Calidad de vida			

12.3. Carta al Comitè d'ètica

Senyors/es del comitè d'ètica i investigació de la Xarxa Assistencial Universitària d'Altaia,

M'adreço a vostès per presentar el projecte de la qualitat de vida en pacients esquizofrènics.

L'objectiu primordial de l'estudi és determinar la influència sobre la qualitat de vida que té l'activitat física i una dieta equilibrada en pacients amb esquizofrènia. Concretant més, el que es vol aconseguir és:

- Determinar el grau d'influència que pot tenir l'acompanyament, recolzament i promoció de la salut per part d'infermeria en el col·lectiu esquizofrènic.
- Conèixer els beneficis que té la pràctica d'exercici físic a nivell bio-psico-social en pacients esquizofrènics.
- Comprovar si una dieta equilibrada ajuda a millorar l'estat anímic i conductual de les persones amb esquizofrènia.

Aquest estudi es realitzarà en pacients esquizofrènics d'entre 30-60 anys que visquin al Bages, Solsonès o Cerdanya i estiguin inscrits dins del programa PSI. No obstant, es tindrà en compte tots els aspectes ètics i legals que puguin sorgir així com la participació voluntària en aquest estudi. Es garantirà la confidencialitat de la informació i la protecció de dades personals.

Per portar a terme l'estudi, és imprescindible l'aprovació d'aquest comitè per tal de garantir el bon desenvolupament i els punts esmentats anteriorment.

Agraeixo la seva col·laboració i resto a la seva disposició

Atentament,

Alba de Arriba

a ___ Manresa ___

12.4. Carta de revocació del consentiment

Títol del projecte: Exercici físic i alimentació, claus per la qualitat de vida en pacients esquizofrènics.

Investigador principal: Alba de Arriba Cerarols

Institució on es realitzarà l'estudi: Centre de Salut Mental del Bages-Solsonès-Cerdanya

Nom del participant: _____

Per aquest mitjà desitjo informar la meva decisió de retirar-me d'aquest estudi d'investigació per les següents raons (opcional):

Si el pacient així ho desitja, podrà sol·licitar que li sigui entregada tota la informació que s'hagi extret d'ell, en motiu de la seva participació en el present estudi.

Firma del participant o del tutor

Data:

(Se'n farà un duplicat quedant una còpia en poder del pacient)



FUNDACIÓ
UNIVERSITÀRIA
DEL BAGES

TFG