



Universitat
de les Illes Balears

TESIS DOCTORAL
2019

**EFICACIA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE LA
INVESTIGACIÓN ESTILO DE VIDA SALUDABLE
APLICADA POR MEDIO DE TICS PARA EL
TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN EN ATENCIÓN
PRIMARIA: UN ESTUDIO CONTROLADO**

Rocío Gómez Juanes



Universitat
de les Illes Balears

TESI DOCTORAL
2019

***Programa de Doctorat en Investigació Translacional en
Salut Pública i Malalties d'Alta Prevalença***

**EFICACIA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE LA
INVESTIGACIÓN ESTILO DE VIDA SALUDABLE
APLICADA POR MEDIO DE TICS PARA EL
TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN EN ATENCIÓN
PRIMARIA: UN ESTUDIO CONTROLADO**

Rocío Gómez Juanes

Directora: Dra. Margalida Gili Planas

Director: Dr. Miquel Roca Bennasar

Tutora: Dra. María del Pilar Andrés Benito

Doctora per la Universitat de les Illes Balears

EFICACIA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE LA INVESTIGACIÓN
ESTILO DE VIDA SALUDABLE APLICADA POR MEDIO
DE TICS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN
EN ATENCIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO CONTROLADO

A la Dra. Gili Planas y al Dr. Roca Bennasar por darme la oportunidad de realizar esta tesis doctoral.

A Dora Castro por estar siempre disponible y a Alfonso Leiva por su paciencia a la hora de explicarme estadística.

A mi familia, amigos y compañeros por el apoyo, ánimos y comprensión.

A mi hija Delia, que nació en el transcurso de esta aventura y me recuerda la importancia de las pequeñas cosas.

EFICACIA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE LA INVESTIGACIÓN
ESTILO DE VIDA SALUDABLE APLICADA POR MEDIO
DE TICS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN
EN ATENCIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO CONTROLADO

ABREVIATURAS EMPLEADAS

ADT: Antidepresivos Tricíclicos

AP: Atención Primaria

APA: American Psychiatric Association

ASIR: Antagonistas de los receptores Serotoninérgicos 5-HT₂ e Inhibidores débiles de la Recaptación de 5-HT

BDI: Beck Depression Inventory

BDNF: Brain-Derived Neurotrophic Factor

cAMP: Adenosín Monofosfato Cíclico

CANMAT: Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments

CEIC: Comité de Ética de Investigación Clínica

CIE-10: Clasificación internacional de enfermedades, 10.^a edición

CONT: Continuación

DE: Desviación Estándar

DHA: Ácido Docosaheptaenoico

DM: Diferencia de Medias

DSM-5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5^a edición.

DTA: Ácido Docosatetraenoico

EPA: Ácido Eicosapentaenoico

EuroQol: Cuestionario de calidad de vida

FNDC: Neurotrófico Derivado del Cerebro

GHQ: Goldberg Health Questionnaire

GPC: Guía de Práctica Clínica

HAMD: Hamilton Depression Rating Scale

IC: Intervalo De Confianza

IDS: Inventario de sintomatología depresiva

IMAO: Inhibidores de la Monoamino-Oxidasa

IRDN: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Dopamina y Noradrenalina

IRNA: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Noradrenalina

IRSN: Inhibidores de la Recaptación de Noradrenalina y Serotonina

ISRS: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina

LOCF: Last Observation Carried Forward

M: Media

MAP: Médico de Atención Primaria

MINI: Minientrevista Neuropsiquiátrica Internacional

N: Número

NASSA: Antagonistas Selectivos de Serotonina y Noradrenalina

NICE: The National Institute for Health and Care Excellence

NS: No Significativo

NSF: Fundación Nacional del Sueño

OMS: Organización Mundial de la Salud.

P: significación estadística

PANAS: Positive and Negative Affects Schedule

PHQ: Patient Health Questionnaire

PUFA: Polyunsaturated Fatty Acids

REM: Rapid Eye Movement

SF-12: Cuestionario sobre el Estado de Salud, Short Form.

SE: Significación Estadística

TCC: Terapia cognitivo-conductual

TCC-C: Terapia Cognitivo-Conductual Computarizada

VAS: Visual Analogic Scale

Resumen en castellano

EFICACIA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE LA INVESTIGACIÓN ESTILO DE VIDA SALUDABLE APLICADA POR MEDIO DE TICS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO CONTROLADO

ANTECEDENTES: Las intervenciones psicológicas de baja intensidad aplicadas mediante tecnologías de la información y la comunicación (TICs) constituyen una alternativa terapéutica eficaz y coste-efectiva en el tratamiento de la depresión.

OBJETIVO: Evaluar la eficacia en Atención Primaria de una intervención de baja intensidad de estilo de vida saludable aplicada a través de TICs que ha mostrado previamente mejoras significativas en el tratamiento de la depresión leve y moderada en contextos clínicos especializados.

MÉTODO: Ensayo clínico pragmático multicéntrico aleatorizado en 2 grupos paralelos. Se diseñó la intervención y se adaptó a dispositivos online y posteriormente se realizó el ensayo clínico controlado aleatorizado; se estudió a una muestra de N=120 pacientes con depresión leve a moderada reclutados en Atención Primaria. Se les asignó aleatoriamente a a) programa psicoeducativo de estilo de vida saludable + Tratamiento Habitual mejorado (Improved Treatment As Usual, ITAU) o b) ITAU. El formato de las intervenciones fue de 1 sesión presencial y 4 módulos *online*. El diagnóstico de depresión se realizó con la entrevista psiquiátrica MINI. La variable principal de resultado fue la puntuación en el PHQ-9. También se administró el PANAS, (escala de afecto Positivo y Negativo), EuroQol (calidad de vida) y SF-12 Health Survey (estado de salud percibido). Los pacientes fueron evaluados en el momento basal, post, a los 6 y 12 meses post-tratamiento. Se realizó un análisis por protocolo y otro análisis por intención de tratar.

RESULTADO: Estimamos la posible inclusión de 120 pacientes que estarían asignados aleatoriamente a una de las dos ramas de este estudio (estilo de vida vs. ITAU). Fueron reclutados 111. Se asignaron de forma aleatoria 54 pacientes (48.6% de la muestra) al grupo de estilo de vida y 57 al grupo control (51.4%). Incluimos únicamente quienes accedieron al programa y completaron los cuestionarios; 46 y 27 participantes respectivamente (65.77% del total). Tras acabar el tratamiento, continuaron en el estudio

58 de los 73 (79.46%). A los 6 meses eran 49 (67.1%), concluyendo el estudio a los 12 meses 46 participantes (63.02%).

El perfil de la muestra fue de mujer (71.23% de casos) con una edad media de 45 años (desviación estándar 11.21), casada o emparejada (52.1%), viviendo en domicilio propio con su pareja y/o sus hijos (39.7%), con estudios secundarios completados (31.5%) y situación laboral de empleada (42.5%). Únicamente existió diferencia estadísticamente significativa en el estado civil.

En el análisis por protocolo únicamente se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en el PHQ-9 tras concluir el estudio ($p=0,012$). En el análisis por intención de tratar se obtuvo diferencia estadísticamente significativa tras concluir el estudio en el PHQ-9 ($p=0,00$), PANAS afecto negativo ($p=0,049$) y en el SF-12 componente físico ($p=0,029$), no encontrando diferencias estadísticamente significativas transcurridos 6 y 12 meses en ninguno de ellos.

DISCUSION: Una aportación relevante hallada en el análisis es que, al existir mejoría clínica de los síntomas depresivos tras acabar la intervención, conseguimos acelerar el proceso de recuperación en relación al grupo control. Este hallazgo implicaría disminuir el notable impacto en la calidad de vida del paciente y de su entorno, así como el coste económico al reducir su productividad y actividad laboral.

Sin embargo, no se puede obviar que una de las mayores dificultades para vincularse a la intervención en estos pacientes es la sintomatología que presentan. Por eso parece fundamental seguir motivándoles para que sean constantes en el cambio y reciban un feedback positivo que puede realizarse a través de los auto-registros o disponer de apoyo social, herramienta de la que nuestro estudio carece.

El estudio presenta varias limitaciones: mejora solo a corto plazo, escaso tamaño de la muestra estudiada, elevada tasa de abandonos y ausencia de registro de situación basal del paciente en relación a su estilo de vida, así como de qué forma ésta se ha podido implantar a lo largo del tiempo.

CONCLUSIONES: Realizar una intervención de baja intensidad sobre el estilo de vida saludable a través de las TICs mejora más rápidamente los síntomas depresivos, disminuye el afecto negativo y acelera la mejora del estado de salud percibido al acabar la intervención. Sin embargo, la diferencia en la disminución de la sintomatología

depresiva entre el grupo de intervención y el grupo control no se ha mantenido en el tiempo. Será necesario considerar para futuras investigaciones cómo favorecer la adherencia al tratamiento y disminuir la tasa de abandonos para poder beneficiar a un mayor número de pacientes.

Summary in English

EFFECTIVENESS AND COST-EFFECTIVENESS OF RESEARCH HEALTHY LIFESTYLE APPLIED THROUGH ICTs FOR THE TREATMENT OF DEPRESSION IN PRIMARY CARE: A CONTROLLED STUDY

BACKGROUND: Low intensity psychological interventions applied through information and communication technologies (ICTs) are an effective and cost-effective therapeutic alternative in the treatment of depression.

OBJECTIVE: To evaluate the efficacy in Primary Care of a low intensity intervention of healthy lifestyle applied through ICTs that has previously shown significant improvements in the treatment of mild and moderate depression in specialized clinical contexts.

METHOD: Multicentric pragmatic randomized clinical trial in 2 parallel groups: a) healthy lifestyle + Improved Habitual Treatment (ITAU) or b) ITAU. The intervention was designed and adapted to be online and then the randomized controlled clinical trial was carried out. A sample of N = 120 patients with mild to moderate depression was recruited in Primary Care Settings. The program included 1 face to face session and 4 online sessions. The diagnosis of depression was made with the MINI psychiatric interview. The main outcome variable was the score on the PHQ-9. The PANAS (Positive and Negative Affect Schedule), EuroQol (quality of life) and SF-12 Health Survey (perceived health status) were also applied. The patients were assessed at baseline, post, at 6 and 12 months after treatment finished. An analysis by protocol and another analysis by intent to treat was performed.

RESULT: We estimate the possible inclusion of 120 patients who would be randomly assigned to one of the two branches of this study (lifestyle vs. ITAU). 111 patients were recruited. Fifty-four patients (48.6% of the sample) were randomly assigned to the lifestyle group and 57 to the control group (51.4%). We include only those who accessed the program and completed the questionnaires; 46 and 27 participants respectively (65.77% of the total). After finishing the treatment, 58 of the 73 (79.46%) continued in the study. At 6 months there were 49 (67.1%), concluding the study at 12 months with 46 participants (63.02%).

The profile of the sample was female (71.23% of cases) with an average of 45 years

(SD 11.21), married or with couple (52.1%), living in their own home with their partner and / or children (39.7%), with completed secondary education (31.5%) and employment status of employee (42.5%). There was only statistically significant difference in marital status.

In the analysis by protocol, only statistically significant differences were obtained between both groups in the PHQ-9 after concluding the study ($p = 0.012$). In the intention-to-treat analysis, a statistically significant difference was obtained after concluding the study in the PHQ-9 ($p = 0.00$), PANAS negative affect ($p = 0.049$) and in the SF-12 physical component ($p = 0.029$), finding no statistically significant differences after 6 and 12 months in any of them.

DISCUSSION: A relevant contribution found in the analysis is that, as there is clinical improvement of the depressive symptoms after finishing the intervention, we managed to accelerate the recovery process in relation to the control group. This finding would imply reducing the notable impact on the quality of life of the patient and their environment, as well as the economic cost by reducing their productivity and work activity.

However, it cannot be ignored that one of the greatest difficulties linked to the intervention in these patients is the symptomatology they present. That's why it seems essential to keep on encouraging them to be constant in the change and receive a positive feedback that can be done through self-registration or social support, a tool that our study lacks.

The study has several limitations: it improves only in the short term period, the small size of the sample studied, the high dropout rate and the lack of record at baseline situation in relation to their lifestyle, as well as how it has been implemented over time.

CONCLUSIONS: Carrying out a low intensity intervention on healthy lifestyle through ICTs improves depressive symptoms more quickly, decreases negative affect and accelerates the improvement of the perceived health status at the end of the intervention. However, the difference in the decrease in depressive symptomatology between the intervention group and the control group has not been maintained over time. It will be necessary to consider for future investigations how to promote adherence to treatment and decrease the dropout rate in order to benefit a greater number of patients.

Resum català

EFICÀCIA I COST-EFECTIVITAT DE LA INVESTIGACIÓ ESTIL DE VIDA SALUDABLE APLICADA PER MITJÀ DE TICs PER AL TRACTAMENT DE LA DEPRESSIÓ EN ATENCIÓ PRIMÀRIA: UN ESTUDI CONTROLAT

ANTECEDENTS: Les intervencions psicològiques de baixa intensitat aplicades mitjançant tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) constitueixen una alternativa terapèutica eficaç i cost-efectiva en el tractament de la depressió.

OBJECTIU: Avaluar l'eficàcia en Atenció Primària d'una intervenció de baixa intensitat d'estil de vida saludable aplicada mitjançant de les TIC que ha mostrat prèviament millores significatives en el tractament de la depressió lleu i moderada en contextos clínics especialitzats.

MÈTODE: Assaig clínic pragmàtic multicèntric aleatoritzat en 2 grups paral·lels. Es va dissenyar la intervenció i es va adaptar a dispositius online i posteriorment es va realitzar l'assaig clínic controlat aleatoritzat; es va estudiar a una mostra de N = 120 pacients amb depressió lleu a moderada captats en Atenció Primària. Es va assignar aleatòriament a a) programa psicoeducatiu d'estil de vida saludable + Tractament Habitual millorat (Improved Treatment As Usual, ITAU) o b) ITAU. El format de les intervencions va ser d'una sessió presencial i 4 mòduls en línia. El diagnòstic de depressió es va realitzar amb l'entrevista psiquiàtrica MINI. La variable principal de resultat va ser la puntuació en el PHQ-9. També es va administrar el PANAS, (escala d'afecte Positiu i Negatiu), EuroQol (qualitat de vida) i SF-12 Health Survey (estat de salut percebut). Els pacients varen ser avaluats en el moment basal, post, als 6 i 12 mesos post-tractament. Es va realitzar una anàlisi per protocol i una altra anàlisi per intenció de tractar.

RESULTAT: Estimem la possible inclusió de 120 pacients que estarien assignats aleatòriament a una de les dues branques d'aquest estudi (estil de vida vs. ITAU). Se varen captar 111. Es varen assignar de forma aleatòria 54 pacients (48.6% de la mostra) al grup d'estil de vida i 57 al grup control (51.4%). Hem inclòs únicament els que varen accedir al programa i varen completar els qüestionaris; 46 i 27 participants respectivament (65.77% del total). Després d'acabar el tractament, varen continuar en l'estudi 58 dels 73 (79.46%). Als 6 mesos eren 49 (67.1%), conclouent l'estudi als 12

mesos un total de 46 participants (63.02%).

El perfil de la mostra va ser de dona (71.23% de casos) amb una edat mitjana de 45 anys (desviació estàndard 11.21), casada o aparellada (52.1%), vivint en domicili propi amb la seva parella i / o els seus fills (39.7%), amb estudis secundaris completats (31.5%) i situació laboral d'ocupada (42.5%). Únicament va existir diferència estadísticament significativa en l'estat civil.

En l'anàlisi per protocol únicament es varen obtenir diferències estadísticament significatives entre tots dos grups en el PHQ-9 després de concloure l'estudi ($p = 0,012$). En l'anàlisi per intenció de tractar es va obtenir diferència estadísticament significativa després de concloure l'estudi en el PHQ-9 ($p = 0,00$), PANAS afecte negatiu ($p = 0,049$) i en el SF-12 component físic ($p = 0,029$), no trobant diferències estadísticament significatives transcorreguts 6 i 12 mesos en cap d'ells.

DISCUSSIÓ: Una aportació rellevant trobada en l'anàlisi és que, en existir millora clínica dels símptomes depressius després d'acabar la intervenció, vam aconseguir accelerar el procés de recuperació en relació al grup control. Aquesta troballa implicaria disminuir el notable impacte en la qualitat de vida del pacient i del seu entorn, així com el cost econòmic en reduir la seva productivitat i activitat laboral.

No obstant això, no es pot obviar que una de les majors dificultats per vincular-se a la intervenció en aquests pacients és la simptomatologia que presenten. Per això sembla fonamental seguir motivant-los perquè siguin constants en el canvi i rebin un feedback positiu que pot realitzar-se a través dels auto-registres o disposar de suport social, eina de la que el nostre estudi no té.

L'estudi presenta diverses limitacions: millora només a curt termini, escassa grandària de la mostra estudiada, elevada taxa d'abandonaments i absència de registre de situació basal del pacient en relació al seu estil de vida, així com de quina manera aquesta s'ha pogut implantar al llarg del temps.

CONCLUSIONS: Realitzar una intervenció de baixa intensitat sobre l'estil de vida saludable a través de les TICs millora més ràpidament els símptomes depressius, disminueix l'afecte negatiu i accelera la millora de l'estat de salut percebut en acabar la intervenció. No obstant això, la diferència en la disminució de la simptomatologia depressiva entre el grup d'intervenció i el grup control no s'ha mantingut en el temps.

Serà necessari considerar per a futures investigacions com afavorir l'adherència al tractament i disminuir la taxa d'abandonaments per poder beneficiar un major nombre de pacients.

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	
1.1. DEPRESIÓN: DEFINICIÓN Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	20
1.2. EPIDEMIOLOGÍA	23
1.3. COMORBILIDAD	25
1.4. FACTORES DE RIESGO	26
1.5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	28
1.6. TRATAMIENTO	31
1.6.1. TRATAMIENTO PSICOTERAPÉUTICO	33
1.6.2. TRATAMIENTO PSICOFARMACOLÓGICO	35
1.7. INTERVENCIONES EN EL ESTILO DE VIDA	37
1.7.1. EJERCICIO FÍSICO	40
1.7.2. DIETA	45
1.7.2.1. ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS OMEGA	47
1.7.2.2. VITAMINA D	49
1.7.2.3. OTROS MICRONUTRIENTES	50
1.7.2.4. DIETA MEDITERRÁNEA	52
1.7.3. SUEÑO	56
1.7.4. EXPOSICIÓN A LA LUZ SOLAR	59
1.8. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS) EN SALUD	62
1.8.1. INTERVENCIONES ONLINE EN DEPRESIÓN	65
1.8.1.1. INTERVENCIONES ONLINE DE BAJA INTENSIDAD	

EN DEPRESIÓN	67
1.8.1.2. INTERVENCIONES ONLINE DE ESTILO DE VIDA PARA LA DEPRESIÓN	69
2. METODOLOGÍA	
2.1. OBJETIVOS	74
2.1.1. OBJETIVO PRINCIPAL	74
2.1.2. OBJETIVO SECUNDARIO	74
2.2. HIPÓTESIS	74
2.2.1. HIPÓTESIS GENERAL	74
2.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA	75
2.3. MATERIAL Y MÉTODO	75
2.3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	75
2.3.2. POBLACIÓN. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	86
2.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	86
2.3.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	86
2.3.5. TAMAÑO MUESTRAL	87
2.4. PROCEDIMIENTO Y RANDOMIZACIÓN	87
2.4.1. ENTREVISTA BASAL	87
2.4.2. ENTREVISTA POST-TRATAMIENTO, A LOS 6 Y 12 MESES	89
2.5. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	89
2.5.1. VARIABLE PRINCIPAL	89
2.5.2. VARIABLES SECUNDARIAS	89
2.6. ANÁLISIS DE DATOS CLÍNICOS	90
2.7. ASPECTOS ÉTICOS	91

3. RESULTADOS

3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	92
3.1.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA	92
3.1.2. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DE LA MUESTRA	94
3.1.3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES CLÍNICAS	99
3.2. ANÁLISIS POR PROTOCOLO	100
3.2.1. GRAVEDAD DE LA DEPRESIÓN	100
3.2.2. AFECTO POSITIVO Y NEGATIVO	100
3.2.3. CALIDAD DE VIDA	101
3.3. ANÁLISIS DE EFICACIA (POR INTENCION DE TRATAR)	103
3.3.1. REGRESIÓN LINEAL	103
3.3.1.1. GRAVEDAD DE LA DEPRESIÓN	103
3.3.1.2. AFECTO POSITIVO Y NEGATIVO	103
3.3.1.3. CALIDAD DE VIDA	104
3.3.2. MODELO LINEAL GENERAL DE MEDIDAS REPETIDAS	105
4. DISCUSIÓN	112
4.1. LIMITACIONES	118
4.2. CONCLUSIONES	119
5. ANEXOS	
ANEXO 1. RESOLUCIÓN DE CONCESIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	121
ANEXO 2. RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA (CEIC)	122
ANEXO 3. CUESTIONARIO MÉDICO DE RECOGIDA DE DATOS (CRD_MÉDICO)	123

ANEXO 4. INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE	125
ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO	127
ANEXO 6. CUESTIONARIO MÉDICO DE RECOGIDA DE DATOS BASAL	128
ANEXO 7. MANUAL DEL TERAPEUTA PARA SESIÓN PRESENCIAL DE LA INTERVENCIÓN	130
ANEXO 8. DOCUMENTACIÓN PARA PACIENTE DURANTE LA SESIÓN PRESENCIAL	153
ANEXO 9. MINI ENTREVISTA NEUROPSIQUIÁTRICA INTERNACIONAL	164
ANEXO 10. PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE PHQ-9	165
ANEXO 11. POSITIVE AND NEGATIVE AFFECTS SCHEDULE (PANAS)	166
ANEXO 12. CUESTIONARIO SALUD EUROQOL-5D	167
ANEXO 13. CUESTIONARIO SF12 SOBRE EL ESTADO DE SALUD	169
6. REFERENCIAS	170

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DEPRESIÓN: DEFINICIÓN Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

La depresión es un trastorno mental frecuente que afecta a 300 millones de personas en el mundo, alrededor de un 4% de la población (Organización Mundial de la Salud, 2017). Constituye un importante problema de salud pública dada su elevada prevalencia, las grandes tasas de discapacidad y mortalidad que implica, su repercusión social, económica y su impacto en los sistemas de salud. El difícil acceso a un tratamiento eficaz, la recurrencia y la refractariedad en el tratamiento siguen representando grandes retos que se deben afrontar en la práctica clínica diaria.

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en su resolución 65/95, reconoce que los problemas de salud mental están afectando a la sociedad generando un mayor grado de discapacidad y empeoramiento de la calidad de vida, por no mencionar los elevados costes socioeconómicos que se derivan (OMS, 2012). Su aparición temprana y su curso prolongado hacen que la depresión produzca una mayor discapacidad que la diabetes, el infarto o el cáncer (Rubio et al., 2014). Los estudios demuestran que la depresión era la tercera causa de carga de enfermedad en el año 2004 y será la primera en el 2030, lo que sitúa el trastorno en uno de los peores escenarios posibles (Marcus et al., 2012; Mathers & Loncar, 2006). Este preocupante dato se suma a la ausencia de medidas de atención apropiadas, por lo que se anima a los gobiernos a adoptar políticas y estrategias que sensibilicen a profesionales y población en general (OMS, 2012). Se ha observado que puede reducirse la carga de la depresión a través de intervenciones de baja intensidad que se implementen cuando aún solo existen síntomas depresivos o una depresión leve (Willemsse et al., 2004).

La depresión se caracteriza por presentar un conjunto de síntomas de predominio afectivo tales como tristeza patológica, apatía, anhedonia, desesperanza, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la rutina diaria. Además se observa la presencia de síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático, por lo que podría hablarse de una afectación global, psíquica y física (Kessler et al., 2013; Vigo et al., 2016). Este abanico de síntomas cambia según la edad de presentación, encontrándose con mayor frecuencia síntomas somáticos en la población anciana (Serby & Yu, 2003) y síntomas más comportamentales como la irritabilidad, el

fracaso escolar o el abuso de sustancias en la población infantojuvenil (León-Sanromá, 2012).

Se trata de una enfermedad heterogénea y multifactorial, cuya etiopatogenia es una mezcla de factores ambientales y biológicos. Las nosologías y clasificaciones internacionales DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) de la Asociación Americana de Psiquiatría y la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª edición (CIE-10) (OMS, 1992) de la OMS definen una serie de criterios para establecer el diagnóstico de depresión (tablas 1 y 2) (American Psychiatry Association (APA), 2014).

A. Cinco (o más) de los siguientes síntomas han estado presentes durante un período de 2 semanas, que representan un cambio respecto a la anterior, por lo menos uno de los síntomas debe ser (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o de la capacidad para el placer.

Nota: No incluir los síntomas que son claramente atribuibles a otra condición médica.

1. Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto (p. ej., se siente triste o vacío) o la observación realizada por otros (p. ej., parece lloroso). Nota: En los niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable

2. Marcada disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio sujeto u observan).

3. Pérdida de peso significativa sin hacer dieta o ganancia de peso (p. ej., un cambio de más del 5 % del peso corporal en 1 mes), o disminución o aumento del apetito casi todos los días. Nota: En niños hay que valorar el fracaso para hacer la ganancia de peso esperada.

4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.

5. Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido).

6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.

7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no solo remordimiento o culpa de estar enfermo)

8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día

(ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena)

9. Pensamientos recurrentes de muerte (no solo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse

B. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro en las áreas sociales, ocupacionales, u otras importantes del funcionamiento.

C. El episodio no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia o a otra enfermedad médica.

Nota: Criterios de A-C representan un episodio depresivo mayor.

Nota: Las respuestas a una pérdida significativa (p.ej. pérdida, ruina económica, las pérdidas por un desastre natural, una enfermedad grave o discapacidad) pueden incluir los sentimientos de intensa tristeza, reflexión sobre la pérdida, insomnio, falta de apetito y pérdida de peso señalados en el Criterio A, que puede parecerse a un episodio depresivo. Aunque tales síntomas pueden ser comprensibles o se consideren apropiados para la pérdida, la presencia de un episodio depresivo mayor, además de la respuesta normal a una pérdida significativa debe ser considerado cuidadosamente. Esta decisión requiere inevitablemente el ejercicio del juicio clínico basado en la historia del individuo y las normas culturales para la expresión de angustia en el contexto de la pérdida.

D. La aparición del episodio depresivo mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otro del espectro esquizofrénico especificadas y no especificadas y otros trastornos psicóticos.

Tabla 1. Criterios diagnósticos de depresión según DSM-5

En los episodios depresivos típicos aparece un humor depresivo, una pérdida de la capacidad de interesarse y disfrutar de las cosas, una disminución de la vitalidad que lleva a una reducción del nivel de actividad y a un cansancio exagerado. También son manifestaciones de los episodios depresivos:

- a. La disminución de la atención y concentración.
- b. La pérdida de confianza en sí mismo y sentimientos de inferioridad.
- c. La idea de culpa y de ser inútil.
- d. Una perspectiva sombría del futuro.
- e. Los pensamientos y actos suicidas o de autoagresiones.
- f. Los trastornos del sueño.
- g. La pérdida del apetito.

La depresión del estado de ánimo varía escasamente de un día para otro y no suele responder a cambios ambientales. Se requiere una duración de al menos dos semanas, aunque periodos más breves pueden ser aceptados si los síntomas son excepcionalmente graves o de comienzo brusco.

El trastorno depresivo recurrente se caracteriza por la aparición de episodios repetidos de depresión, pero sin antecedentes de episodios aislados de exaltación del estado de ánimo o aumento de la vitalidad suficientes para satisfacer las pautas de manía.

Tabla 2. Criterios diagnósticos de depresión según CIE-10

Es importante destacar el riesgo de suicidio que existe en las personas que tienen una depresión: las autopsias psicológicas han demostrado que entre la mitad y dos tercios de las conductas suicidas se deben a esta patología (Hawton et al., 2009). Se ha observado que los factores de riesgo en el suicidio son género masculino, antecedentes familiares de trastorno psiquiátrico, intentos previos de suicidio, depresión más grave, desesperanza y trastornos comórbidos, incluida la ansiedad y el uso indebido de alcohol y drogas (Hardt et al., 2015; Hawton et al., 2013).

1.2. EPIDEMIOLOGÍA

La depresión, aunque puede afectar en cualquier rango de edad, tiene su mayor prevalencia entre los 15 y los 45 años, edades en la que es de vital importancia el rendimiento escolar y laboral, así como las relaciones personales (Marcus et al., 2012; Patten et al., 2009). Según el informe de la OMS publicado en 2012, aproximadamente

el 5% de la población refiere haber experimentado un episodio depresivo en algún momento de su vida (OMS, 2012).

Si observamos los datos en el ámbito nacional, encontramos que la prevalencia de trastornos depresivos varía según el rango de edad, estatus socioeconómico o género. En una revisión sobre la prevalencia de trastornos depresivos en la población española (Cardila et al., 2015), concluyeron que lo padecen el 8.2% de menores entre 8 y 12 años y un 14.6% de menores de 19 años. En los estudiantes universitarios, la prevalencia alcanza un 37.4% para síntomas depresivos: 29.9% para depresión leve, 14.2% para depresión moderada y 3.2% para depresión severa, siendo la prevalencia para la población general de un 8.56%. Concluyen en el estudio que, con estas cifras tan elevadas, la depresión debe ser un objetivo en las políticas de salud pública, con un coste total a nivel europeo estimado en 118 billones de euros y un gasto anual de 5005 millones en el caso de España.

Según el estudio ESEMED, realizado entre los años 2001-2002, se estima que la prevalencia de la depresión en la población española es de 10.5% y el trastorno mental más frecuente es la depresión mayor recurrente, con un 27.2% (Gutiérrez-Fraile & Prieto, 2011).

En el ámbito de Atención Primaria, se observó que un 29% de los pacientes que acuden a consulta lo hacen por presentar un trastorno depresivo. De éstos, el 19.1% presenta de forma comórbida un trastorno de ansiedad y un 18.6% un trastorno somatomorfo, siendo un 11.5% de pacientes quienes presentan las tres patologías de forma simultánea (Roca et al., 2009).

A nivel europeo (Ayuso-Mateos, 2001), se observó que las áreas urbanas tienen una mayor tasa de depresión que las rurales y que España se encuentra por debajo de la media europea. Todos los estudios resaltan la importancia de implementar intervenciones a corto plazo para abordar esta enfermedad que afecta en gran medida a la población trabajadora.

Un estudio europeo más reciente (Kessler, 2013), concluye que la prevalencia a lo largo de la vida es de 10.6% y que la edad de inicio es entre los 19 y los 44 años, siendo la media de edad de 30 años.

1.3. COMORBILIDAD

Asimismo, se ha observado que la depresión puede ir acompañada de otras patologías, tales como determinadas enfermedades cardiovasculares o neurológicas, o bien psiquiátricas como trastornos de la conducta alimentaria, trastornos de la personalidad o con abuso de sustancias. Se ha visto que existe una relación recíproca entre los problemas de salud física y la depresión, ya que un empeoramiento del estado en la salud física puede agravar la depresión y viceversa (Gili et al., 2011; Ministerio de Sanidad, 2014). En muchos casos, las personas que padecen alguna enfermedad crónica como asma o diabetes tienen mayor riesgo de desarrollar una depresión. Asimismo, se ha comprobado que impacta en el estado de salud en mayor grado que otras enfermedades y empeora el grado de patologías como es el caso de la enfermedad crónica (Moussavi et al., 2007). En el caso de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), hasta tres cuartas partes de esta población padece depresión y casi un 52% lo presenta de forma moderada o grave (Miravittles et al., 2014).

La depresión es dos veces más prevalente en pacientes con enfermedades de la arteria coronaria, accidente cerebrovascular o diabetes que en individuos sanos (Eaton et al., 1996; Katon et al., 2003; Kravitz & Ford, 2008; Rugulies, 2002). Las tasas de mortalidad en pacientes con infarto de miocardio son significativamente mayores para aquellos que están deprimidos no solo en el período inmediato de infarto post-miocardio sino también durante el año posterior (Lespérance & Frasure-Smith, 2000). Se ha comprobado asimismo que tras controlar la edad, el sexo y el índice de masa corporal, la depresión recurrente es un factor predictivo de otros seis trastornos: úlcera gástrica, rinitis / fiebre catarral, osteoartritis, enfermedad tiroidea, hipertensión y asma (Farmer et al., 2008). En definitiva, se ha demostrado que existe una relación entre la historia previa de depresión y el estado de salud, la morbilidad y la mortalidad (Bromberger et al., 2005; Cho et al., 2010; Van Weel-Baumgarten et al., 2000; Von Ammon Cavanaugh et al., 2001).

Se puede concluir asimismo que la depresión recurrente se asocia con un peor estado de salud. Un trastorno neurológico (epilepsia), una enfermedad digestiva (úlceras) y varios síndromes somáticos funcionales (enfermedad del intestino irritable, síndrome de fatiga crónica, fibromialgia) muestran esta asociación más claramente. Otros trastornos somáticos también son más frecuentes entre los pacientes depresivos recurrentes en

comparación con los que presentan los primeros episodios depresivos, específicamente la enfermedad de Parkinson, la hiperlipidemia, la EPOC, el dolor de cabeza, la diabetes, el asma y la osteoartritis (Gili et al., 2011).

1.4. FACTORES DE RIESGO

La depresión tiene un origen multifactorial (Kendler et al., 2006), pero en la actualidad sigue siendo muy difícil determinar de qué manera interaccionan entre ellos los distintos factores implicados.

En relación a los factores genéticos, se ha observado que existe un riesgo relativo de presentar depresión de dos a tres veces para los familiares de primer grado respecto a la población general (Flint et al., 2014; Klerman et al., 1989; Lieb et al., 2002; Sullivan et al., 2000) .

Ser mujer, haber estado casada con anterioridad (separada o viuda), estar de baja por enfermedad o por maternidad, el desempleo o tener algún tipo de discapacidad se han asociado a un mayor riesgo de padecer depresión (tabla 3) (González et al., 2014; Haro et al., 2006; NICE, 2009) .

Factores personales y sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo femenino. • Presencia de enfermedades crónicas (físicas o mentales). • Rasgos de personalidad neurótica, trastornos de la ansiedad, distimia y ataques de pánico. • Enfermedades cardíacas y diversas patologías endocrinas (diabetes, hipo o hipertiroidismo, síndrome de Cushing, enfermedad de Addison y amenorrea hiperprolactinéica). • Migraña. • Consumo de alcohol y tabaco. • Dificultades económicas y circunstancias laborales (desempleo, discapacidad, bajas laborales por enfermedad o maternidad). • Estrés crónico, exposición a adversidades y experiencias de discriminación.
--------------------------------	---

Factores cognitivos	<ul style="list-style-type: none"> • Esquemas negativos, pensamientos automáticos, distorsiones cognitivas, creencias disfuncionales, estilo rumiativo de respuesta y sesgos atencionales.
Factores familiares genéticos	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes familiares de depresión. • Polimorfismo del gen que codifica el transportador de serotonina.

Tabla 3. Factores predisponentes para la aparición de la depresión

Se ha planteado el motivo por el que existe esta diferencia de género: factores genéticos, variabilidad en las escalas aplicadas que afectan los resultados, impacto diferente de los factores psicológicos o simplemente una mayor demanda de ayuda por parte de las mujeres (Stegenga et al., 2012).

Los rasgos neuróticos de la personalidad se han asociado también con una mayor incidencia y recaídas de la depresión, planteándose que puedan presentar una mayor susceptibilidad a eventos adversos (Kendler et al., 2006).

El embarazo y el postparto son también factores de riesgo dado el gran cambio que provocan y la gran capacidad de adaptación que exige. Pueden incluso aparecer síntomas psicóticos que empeoren el pronóstico (León-Sanromá, 2012).

Se ha observado también que la presencia de cambios culturales como vivir en zonas cada vez más urbanas o alejarse del núcleo familiar pueden influir en una mayor presencia de depresión en la sociedad (Karamustafahoğlu, 2010). Por el contrario, los años de educación formal hacen que disminuya el riesgo de padecer depresión (Haro et al., 2006; OMS, 2008).

Al analizar cuáles son los factores sociales de riesgo, la guía NICE destaca la pobreza (NICE, 2009). En esta línea, los desempleados, discapacitados y personas de baja laboral o por maternidad presentan una mayor incidencia de depresión (Clark et al., 2012; Haro et al., 2006).

De igual modo, la sociedad está desarrollando ciertos aspectos que podrían promover nuevos factores de riesgo tales como el aumento de situaciones estresantes, la peor calidad de las relaciones sociales, la modificación global de los hábitos, el aislamiento o la soledad (Hidaka, 2012). Este último factor ha cobrado tal relevancia en los países

occidentales que el Gobierno Británico ha creado un Ministerio de la Soledad para combatir sus efectos tanto físicos como mentales (Gulland, 2018).

Basándose en los factores de riesgo descritos, se realizó un estudio en varios países europeos, The Predict Study, con el objetivo de crear un modelo predictivo de la depresión a través de un cuestionario (King et al., 2006). La validación de esta herramienta en España se denominó PSRA (PredictD-Spain Risk Algorithm) y se compone de seis variables personales (sexo, edad, interacción sexo-edad, nivel de educación, abuso físico en la infancia y depresión previa) y seis variables de estado (SF-12 componente físico, SF-12 componente mental, insatisfacción laboral, problemas serios de personas cercanas, problemas de convivencia, toma de psicofármacos). La herramienta europea se denomina PERA (PredictD-Europe Risk Algorithm) y ambos son un algoritmo para detectar personas en riesgo de depresión mayor durante 24 meses (Bellón et al., 2011; King et al., 2013).

1.5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Son múltiples las escalas utilizadas para detectar y diagnosticar el trastorno depresivo. Entre los más utilizados en los estudios clínicos y de investigación se encuentran los siguientes:

- Escala Hamilton de Depresión de 17 ítems, HAMD-17 (Hamilton Depression Rating Scale, HDRS-17): Creada en los años 60 (Hamilton, 1960), es la escala más empleada en el entorno clínico. Evalúa la gravedad de la depresión a través de una escala heteroaplicada que puntúa de menor a mayor los síntomas acontecidos durante la semana previa. La puntuación global se obtiene con el sumatorio de las puntuaciones de cada ítem. El punto de corte a partir del cual se considera que se tiene depresión es de 7 puntos, pudiendo obtener hasta un máximo de 52 puntos. Versión castellana validada por Ramos-Brieva (Ramos Brieva, 1986).
- Inventario de Depresión de Beck de 21 ítems (Beck Depression Inventory, BDI-21): Evalúa la presencia y gravedad de la depresión a través de un cuestionario autoaplicado de 21 ítems que pregunta sobre los síntomas y actitudes específicas del paciente deprimido. No existen puntos de corte a partir del cual puede

- diagnosticarse de depresión, pero a partir de 11 puntos se consideraría que hablamos de una depresión leve. Adaptado y validado al castellano por Conde y Useros (Conde & Useros, 1975).
- Goldberg Health Questionnaire (GHQ) (Goldberg et al., 1988): Empleado y diseñado para la detección de ansiedad y depresión en Atención Primaria. Es heteroaplicado y consta de dos escalas: ambas estructuradas en 4 ítems iniciales de cribado y 5 ítems que se formulan solo en caso de dar positivo el despistaje inicial (al menos uno en depresión y al menos cuatro en ansiedad). Validada al castellano para Atención Primaria en mayores de edad (Montón et al., 1993).
 - Escala Montgomery-Asberg para la Depresión: Es una escala heteroaplicada que evalúa la gravedad de la depresión a través de 10 ítems relativos a 10 síntomas distintos de la depresión. Fue diseñado en 1979 como un complemento de la escala de Hamilton para la depresión (HAMD) que sería más sensible a los cambios provocados por los antidepresivos y otras formas de tratamiento que la escala de Hamilton (Montgomery & Asberg, 1979). Validada al castellano (Lobo et al., 2002).
 - Inventario de sintomatología depresiva (IDS) (Rush et al., 1986, 1996): El IDS y su versión reducida (QIDS) (Rush et al., 2003) están diseñados para evaluar la gravedad de los síntomas depresivos. Las diferentes versiones del IDS y del QIDS evalúan todos los síntomas descritos en el DSM-IV. Estas evaluaciones también se pueden usar para detectar la depresión, aunque se han usado predominantemente como medida de la gravedad de los síntomas. El período de siete días antes de la evaluación es el marco de tiempo habitual para evaluarlo. Validada al castellano (Gili et al., 2011).
 - Patient Health Questionnaire–9 (PHQ-9) (Kroenke et al., 2001), con la versión española validada (Diez-Quevedo, Rangil, Sánchez-Planell, Kroenke, & Spitzer, 2001). Este es uno de los cuestionarios para evaluar la intensidad de la depresión más ampliamente utilizado en estudios farmacológicos y psicológicos. Se trata de una escala breve y autoaplicada cuyo objetivo es servir de ayuda para el diagnóstico de depresión (criterios DSM-IV) y determinar la gravedad de la

misma. De igual modo, también es útil para monitorizar los cambios experimentados por el paciente a través del tiempo.

- Entrevista MINI (Minientrevista Neuropsiquiátrica Internacional): es una breve entrevista diagnóstica estructurada diseñada para generar diagnósticos DSM-IV y CIE-10 (Sheehan et al., 1998). Se usó la versión validada en español (Ferrando et al., 1998). El procedimiento solo requiere de un breve entrenamiento y puede aplicarse en un breve periodo de tiempo. Esta entrevista psiquiátrica permite realizar el diagnóstico de Depresión en el momento basal del estudio.

Además de los instrumentos empleados para el diagnóstico de la depresión, son de utilidad las escalas que valoran el estado de salud percibido (SF-12 Health Survey), la calidad de vida relacionada con la salud (Cuestionario EuroQoL-5D) y la escala de afecto positivo y negativo (PANAS):

- SF-12 Health Survey: mide el estado de salud percibido. Consiste en 12 ítems que miden 8 dimensiones (función física, función social, rol físico, rol emocional, salud mental, vitalidad, dolor corporal y salud General) que posteriormente se resumen en dos: medida sumario física y mental (Institut Municipal d'Investigació Mèdica, 2016). El cálculo de las puntuaciones está basado en normas de referencia, en una escala de 0 (peor estado de salud posible) a 100 (mejor estado de salud posible). El SF-12 posee buenas cualidades psicométricas (Ware et al., 1996) y se encuentra validado en español (Gandek et al., 1998).
- Cuestionario EuroQoL-5D (EQ-5D - versión en español) (Badia, 1999). Instrumento genérico de calidad de vida relacionada con la salud. Tiene dos partes: la Parte 1 registra problemas autoinformados en cada uno de los cinco dominios: movilidad, autocuidado, actividades habituales, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Cada dominio se divide en tres niveles de gravedad que corresponden a ningún problema, algunos problemas y problemas extremos, lo que permite obtener una puntuación de preferencia basada en la población o índice de la sociedad (IS). Se puede obtener un total de 243 estados de salud teóricamente posibles y el IS se calcula sobre la base de estos estados de salud.

Los valores van desde 1 (mejor estado de salud) a 0 (muerte). Sin embargo, este índice también puede proporcionar valores negativos que corresponden a estados de salud percibidos como peores que la muerte. Las puntuaciones de utilidad para estos estados de salud se asignaron utilizando las referencias de población españolas fácilmente disponibles (Badia et al., 2001). La Parte 2 registra la salud autoevaluada del sujeto en una línea vertical de 10 cm en la que los mejores y peores estados de salud imaginables obtienen 100 y 0 puntos respectivamente (Visual Analogic Scale: VAS).

- Positive and Negative Affects Schedule (PANAS) (Watson et al., 1988). La escala PANAS consta de 20 ítems que evalúan dos dimensiones independientes: Afecto Positivo (PA: interesado, dispuesto, animado, inspirado, enérgico, decidido, atento, entusiasmado, activo, orgulloso) y Afecto Negativo (NA: irritado, tenso, avergonzado, disgustado/enfadado, nervioso, culpable, temeroso, enojado, intranquilo, y asustado). El valor de cada escala (10 elementos en cada una) es de 10 a 50. Tiene una versión validada en español (Sandín et al., 1999).

1.6. TRATAMIENTO

A lo largo de los años se ha podido comprobar que la depresión no es en la mayoría de ocasiones una enfermedad autolimitada en el tiempo y fácil de tratar, sino todo lo contrario, una enfermedad incapacitante que cursa con varios episodios a lo largo de la vida y que a fecha de hoy no dispone de un tratamiento plenamente eficaz, lo que hace que se sigan investigando alternativas terapéuticas. Se ha observado que cuanto menos tiempo se tarde en tratar una depresión más rápida será su mejoría (De Diego-Adeliño et al., 2009), por lo que es de vital importancia poder detectarla cuanto antes.

La depresión sigue siendo a fecha de hoy una enfermedad con elevadas tasas de recaídas y recurrencias hasta el punto que en algunos casos se ha llegado a plantear que no podemos hablar de varios episodios depresivos sino del mismo episodio a lo largo de la vida que se puede manifestar con mayor o menor intensidad (Boulenger, 2004; Judd et al., 1998). Se ha observado incluso que entre el 60-70% de los pacientes considerados respondedores al tratamiento (puntuación menor a 8 puntos según la escala HAM-D) aún presentan síntomas depresivos de variable intensidad hasta el punto de que puede

existir una alteración funcional importante tras alcanzar la respuesta al tratamiento (Kennedy & Paykel, 2004; Nierenberg, 2001; Roca et al., 2011).

Se ha planteado en varias ocasiones la necesidad de seguir buscando alternativas terapéuticas ya que hay estimaciones de que solo en torno al 50% de los pacientes tratados por depresión presentan remisión total sin precisar otro tipo de intervenciones, existiendo un subgrupo de pacientes que necesitan intervenciones más específicas que no pueden ofrecerse en Atención Primaria (Kupfer & Charney, 2003).

En la actualidad existen diversas opciones de tratamiento que han sido aprobadas por las guías de práctica clínica tanto a nivel nacional como internacional. Tanto la NICE como la Guía de Práctica Clínica nacional recomiendan lo que se conoce como el tratamiento escalonado, planteándose que se realicen intervenciones graduales en intensidad en función de la gravedad de la depresión. Ello permite maximizar la eficiencia y realizar tratamientos que sean coste efectivos (Ministerio de Sanidad, 2014; NICE, 2012) (figura 1).



Figura 1. Recomendaciones de tratamiento escalonado de la depresión.

Existen otras propuestas que complementan al modelo escalonado, como es la formación a profesionales, emplear la Guía de Práctica Clínica (GPC), promover el papel de enfermería, realizar psicoeducación a los pacientes o mejorar la comunicación entre Atención Primaria y los servicios de Salud Mental (Aragonés et al., 2012).

Asimismo, también existen otras iniciativas en el ámbito europeo que intentan acercar la depresión a la sociedad y a los profesionales como es el Programa Europeo contra la Depresión (European Alliance Against Depression, 2018), el Programa de Prevención

de Suicidio en Mallorca que se inició hace unos años (Gili et al., 2012) o el actual Observatorio de Suicidio implantado en nuestra comunidad (Conselleria de Salut de les Illes Balears, 2017).

1.6.1. TRATAMIENTO PSICOTERAPÉUTICO

El campo de la psicoterapia en la depresión es un área en expansión que cada vez cuenta con más investigaciones y publicaciones que avalan su uso. Existen múltiples técnicas que tienen diversa justificación teórica y práctica y son recomendadas tanto por la GPC a nivel nacional como la NICE a nivel internacional (Ministerio de Sanidad, 2014; NICE, 2010), pero la evidencia científica demuestra que la Terapia cognitivo-conductual (TCC) es la terapia más eficaz para el tratamiento de la depresión. Fue desarrollada por A. T. Beck y formalizada en los años 70 para el tratamiento de la depresión, es la terapia con mayor uso. Se basa en la modificación conductas disfuncionales, pensamientos negativos distorsionados asociados a situaciones específicas y actitudes desadaptativas. Mediante un estilo educativo que busca la participación activa del paciente, intenta que identifique los pensamientos negativos y pueda reevaluarlos. Son múltiples los estudios y metaanálisis que demuestran la superior eficacia de la TCC en la depresión sobre las demás terapias (Cuijpers et al., 2009), observándose beneficios similares al uso de fármacos y efectos duraderos incluso después de haber suspendido la intervención (Butler et al., 2006; Hollon et al., 2006). Asimismo, se ha observado que la gravedad de la depresión en pacientes ambulatorios no condiciona que sea más recomendable el uso de la TCC o la farmacoterapia (Weitz et al., 2015).

De forma más específica, existe la terapia cognitiva basada en la conciencia plena o mindfulness (Mindfulness-Based Cognitive Therapy, MBCT). Esta terapia está más diseñada para la prevención de recaídas y recurrencias y se realiza en formato grupal (Kuyken et al., 2015).

Actualmente están en auge nuevas estrategias que puedan llegar a un mayor número de población sin que se precise la intervención cara a cara con un terapeuta, como es el caso de la Terapia Cognitivo-Conductual Computerizada (TCC-C), una adaptación de la TCC convencional, pero a través de un programa informático o por Internet.

Como alternativas terapéuticas, existen las siguientes:

Activación conductual: Terapia conductual que consiste en diseñar un tratamiento que aumente la exposición a actividades positivas y en consecuencia mejore el afecto y la cognición (Lejuez et al., 2001).

Terapia de solución de problemas: Es una terapia que busca mejorar las estrategias de afrontamiento y el desarrollo de conductas para enfrentarse a problemas específicos (D’Zurilla & Goldfried, 1971; García-Campayo et al., 1999).

Terapia interpersonal: Desarrollada por Klerman y Weissman, se centra en el análisis de factores interpersonales con el objetivo de explorar alternativas para abordar los acontecimientos y valorar la relación existente con la psicopatología (Klerman et al., 1984).

Counselling o Consejo psicológico: Inicialmente desarrollado por Carl Rogers (Rogers, 1957), es un concepto amplio que incluye varios tipos de intervenciones psicológicas centradas en la dinámica terapéutica en sí misma. Su eficacia está probada para la depresión leve o moderada de inicio reciente.

Terapia psicodinámica breve: Terapia que deriva del modelo psicodinámico/psicoanalítico en el que se profundiza sobre conflictos actuales y pasados observando su interpretación y trabajando sobre éstos (Shedler, 2010).

La autoayuda guiada se ha observado que es una intervención eficaz para los casos más leves o en los síntomas subclínicos, aunque no existe evidencia a largo plazo (Rodgers et al., 2012).

Se ha demostrado que las psicoterapias son más beneficiosas en el tratamiento de la depresión comparada con pacientes que están en lista de espera, reciben atención habitual o placebo. Sin embargo, no se han visto diferencias a la hora de comparar las diferentes intervenciones entre sí (Barth et al., 2013), aunque hay recomendaciones como la canadiense (Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT)) que sugieren que la TCC, la terapia interpersonal o a activación conductual serían las más recomendables para depresiones agudas (Parikh et al., 2016).

Además, nos encontramos con la dificultad de que pueden prevalecer síntomas depresivos a pesar de haber llevado a cabo una psicoterapia de forma exitosa (Nierenberg, 2013; Nierenberg, 2001; Ogrodniczuk et al., 2004).

La principal dificultad que se encuentra a la hora de ofrecer intervenciones psicoterapéuticas es el coste que implica para los sistemas nacionales de salud contratar personal cualificado que atienda esta demanda. En consecuencia, existe un elevado número de personas que padecen depresión y no reciben este tipo de tratamiento (Andrews, 2001; Ory et al., 2013; Spijker et al., 2001).

1.6.2. TRATAMIENTO PSICOFARMACOLÓGICO

Los antidepresivos son los tratamientos más enfocados hacia los síntomas de la depresión y cuyas propiedades farmacológicas ha ido evolucionando a lo largo de los años. Existen distintos tipos de antidepresivos, que se exponen en la tabla 4.

Antidepresivos clásicos	IMAO no selectivos	Tranilcipromina
	IMAO selectivo MAO-A	Moclobemida
	Heterocíclicos	Tricíclicos: Imipramina, Clomipramina, Trimipramina, Amitriptilina, Nortriptilina, Doxepina. Heterocíclicos: Amoxapina, Mianserina, Maprotilina.
Nueva generación	ISRS	Citalopram, Fluoxetina, Fluvoxamina, Paroxetina, Sertralina, Escitalopram
	IRDN	Bupropion
	IRSN	Venlafaxina, Desvenlafaxina, Duloxetina
	ASIR	Trazodona
	NASSA	Mirtazapina
	IRNA	Reboxetina
	Agonista melatoninérgico	Agomelatina
	Multimodal	Vortioxetina

Abreviaturas: IMAO: Inhibidores de la monoamino-oxidasa; ADT: Antidepresivos tricíclicos (inhibidores de la recaptación de 5-HT y NA); ISRS: Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina; IRDN: Inhibidores selectivos de la recaptación de dopamina y noradrenalina; IRSN: Inhibidores de la recaptación de noradrenalina y serotonina; ASIR: antagonistas de los receptores serotoninérgicos 5-HT₂ e inhibidores débiles de la captación de 5-HT; NASSA: antagonistas selectivos de serotonina y noradrenalina; IRNA: Inhibidores selectivos de la recaptación de noradrenalina.

Tabla 4. Clasificación de los diferentes antidepresivos comercializados en España.

Los antidepresivos son los fármacos de elección para la depresión moderada y grave, observándose mayor tasa de remisión y respuesta que en comparación con placebo. Sin embargo, no existe la recomendación de su uso para los casos de depresión leve, salvo presencia de antecedentes de depresión, depresión leve prolongada o que persista a pesar de otras intervenciones terapéuticas (Ministerio de Sanidad, 2014; Parikh et al., 2016). Se ha observado que el uso de antidepresivos también depende de diversas variables (estado civil, frecuencia de las visitas al médico de familia y la queja de los síntomas psicológicos asociados) (Aragonès et al., 2012).

Existen otros tipos de fármacos que pueden usarse como coadyuvantes al tratamiento antidepresivo, como es el caso de las benzodiacepinas, antipsicóticos, litio, triyodotironina, antiepilépticos, metilfenidato, ... aunque no existe evidencia suficiente para recomendarlos.

En España, el consumo de fármacos antidepresivos y ansiolíticos es elevado, suponiendo un elevado porcentaje del presupuesto sanitario. En un estudio realizado en ámbito nacional, se observó que el 16% de la muestra tomaba algún fármaco

psicotrópico, siendo las benzodiacepinas (11,4%) y los antidepresivos (4,7%) los más empleados (Codony et al., 2007).

1.7. INTERVENCIONES EN EL ESTILO DE VIDA

La depresión es una enfermedad compleja y multifactorial, en la que diferentes factores biológicos y psicosociales interactúan de forma dinámica y única en cada caso, pero teniendo gran parte de ellos relación con el estilo de vida (Hidaka, 2012; Hyman et al., 2009; Kupfer & Charney, 2003; Lopresti et al., 2013; OMS, 2012; 2012b; Yach et al., 2006). La prevalencia de la depresión está creciendo, lo que se puede explicar, al menos parcialmente, por cambios en el estilo de vida de la población (Ferrari et al., 2013; Lenz, 2011).

Se ha observado que, a pesar de existir un tratamiento farmacológico y psicoterapéutico indicado, no siempre se presenta una remisión completa. En una revisión de la Cochrane incluso se encontraron escasas diferencias entre el tratamiento antidepresivo y el uso de placebo, además de la presencia de posibles efectos secundarios derivados de la medicación o la dificultad para mantener la adherencia al tratamiento (Moncrieff et al., 2003). En el caso de la psicoterapia, sí puede suscitar cierto rechazo por el estigma que genera y supone un elevado coste realizar intervenciones presenciales. Esto promueve que se exploren otras intervenciones eficaces, tales como modificar los hábitos en el estilo de vida, área potencialmente de bajo riesgo y de bajo coste que puede ser más aceptada (Morgan & Jorm, 2009) y que cada vez está siendo objetivo de más estudios.

El constructo «estilo de vida» hace referencia a la manera de comer, practicar ejercicio, descansar, jugar, comportarse con los demás, dormir o trabajar, entre otros aspectos de la forma de vivir (Elswick et al., 2011). Es decir, un estilo de vida específico implica la elección consciente o inconsciente de uno u otro tipo de comportamiento, que puede predisponer o proteger frente a muchas enfermedades (García-Toro et al., 2013). El estilo de vida está cambiando de forma acelerada en los países desarrollados y los profesionales de la salud hemos infravalorado su importancia para la salud de la población (Walsh, 2011). De hecho, en los países desarrollados, el estilo de vida es ya uno de los mayores condicionantes sobre el estado de salud de la población que influye de forma preponderante en las tasas de mortalidad (Márquez et al., 2008).

Lamentablemente, existe un gran desequilibrio entre el gasto minoritario dedicado a intervenciones sobre estilo de vida y su importancia primordial en la salud de la población (Lopresti et al., 2013; Walsh, 2011). Intervenir para mejorar el estilo de vida de los pacientes parece un objetivo claramente justificado (Harris et al., 2007). La literatura científica avala la efectividad de las intervenciones sobre el estilo de vida para reducir el riesgo de presentar una enfermedad crónica, así como para ayudar en el manejo terapéutico de problemas de salud ya existentes, en lo que se conoce como «medicina del estilo de vida» (Lenz, 2010). Sin embargo, debemos destacar que la medicina del estilo de vida no pretende ser una alternativa exclusiva, sino más bien una estrategia complementaria a los tratamientos habituales (Harris et al., 2007; Lenz, 2011).

Los distintos aspectos del estilo de vida perjudicial para la salud no se presentan aislados, sino que coinciden y se potencian (Hyman et al., 2009). Afortunadamente lo mismo ocurre con los ingredientes del estilo de vida saludable (Serrano Ripoll et al., 2015). Así, se está demostrando útil promover varios hábitos saludables simultáneamente debido a su acción sinérgica (Walsh, 2011). Las recomendaciones multimodales sobre estilo de vida más comunes se recogen en la tabla 5. (ACPM (American College of Preventive Medicine), 2009).

- Practicar alguna actividad física moderadamente intensa al menos 5 días por semana y preferiblemente cada día.
- Abandonar el hábito tabáquico (si es fumador).
- Moderar el consumo de alcohol: limitarlo a 20 g/día en varones y 10 g/día en mujeres.
- Reducir el peso corporal entre el 5% y el 10% (si sobrepeso u obesidad) Disminuir la ingesta calórica en 500 Kcal/día. Aumentar gradualmente la intensidad del ejercicio físico hasta 60 min/día.
- Asegurar una dieta equilibrada, variada y saludable:
 - Rica en vegetales y frutas: al menos 2 frutas/3 vegetales por día.
 - Seleccionar alimentos integrales, con alto contenido en fibra (al menos la mitad de cereales que sean integrales).
 - Limitar la ingesta de ácidos grasos saturados a menos del 10% de las calorías y de ácidos grasos trans (margarina, bollería, fritos) a menos del 1%.
 - Reducir el colesterol a menos de 300 mg/día, seleccionando carnes magras, alternativas vegetales y productos lácteos desnatados, y minimizando la ingesta de grasas parcialmente hidrogenadas.
 - Consumir pescado, en especial pescado azul, al menos 2 veces por semana.
 - Minimizar la ingesta de bebidas y comidas con azúcar añadido.
 - Limitar el consumo de sal (< 5 g/día) Beber suficiente agua (> 1,5 l/día).
 - Aumentar el bienestar emocional y mental
 - Presentar una actitud optimista y positiva ante la vida.
 - Gestionar efectivamente el estrés.
 - Dormir las horas de sueño adecuadas (7-9 h en adultos y mayores).

Tabla 5. Medicina del estilo de vida: recomendaciones generales de salud.

Adaptado del American College of Preventive Medicine, 2009

En los últimos años estamos asistiendo a un redescubrimiento de la importancia del estilo de vida también en las enfermedades mentales, especialmente en los trastornos depresivos (O'Connor et al., 2010). Los países mediterráneos han disfrutado de menores tasas de depresión que otros países europeos, lo cual de nuevo se ha explicado por factores relacionados con el estilo de vida (Hidaka, 2012). Sin embargo, hay indicios de

que la incidencia y prevalencia de depresión está aumentando también en países mediterráneos en la medida en la que el estilo de vida está haciéndose menos saludable, por lo que se sospecha que ambos cambios puedan estar relacionados (Sarris et al., 2014).

La aparición y mantenimiento de la depresión se debe a una amplia variedad de factores biológicos y psicosociales, muchos de ellos relacionados con distintos aspectos del estilo de vida, tal y como demuestran diversos estudios (Hidaka, 2012; Kupfer et al., 2012; Lopresti et al., 2013; Toobert et al., 2007). Por tanto, cualquier estrategia que promueva un estilo de vida más saludable podría tener una utilidad antidepressiva.

En la Universidad de Oregón crearon hace unos años un programa de intervención en salud al que denominaron «Estilo de vida mediterráneo» (Toobert et al., 2011). Lo fundamentaron en 4 pilares: dieta mediterránea, actividad física frecuente, práctica de medidas de autocontrol del estrés y cuidado de la red social de apoyo (Toobert et al., 2007). Dicho programa fue usado con éxito en la diabetes y en enfermedades cardiovasculares, pero no específicamente en la depresión (Toobert et al., 2011). Posteriormente surgieron otros estudios que avalaron realizar ejercicio físico, mejorar los hábitos alimentarios, tener una adecuada higiene de sueño o exponerse a la luz solar para mejorar los síntomas depresivos (García-Toro et al., 2012, 2013; Gómez-Juanes et al., 2017; Hidaka, 2012). Estos últimos cuatro factores los desarrollaremos con más detalle.

1.7.1. EJERCICIO FÍSICO

Cada vez vivimos en sociedades más sedentarias que favorecen la inactividad y por consiguiente la aparición de enfermedades cardiovasculares, endocrinológicas o musculoesqueléticas, pero también mentales, como es el caso de la depresión. El ejercicio físico puede mejorar el bienestar psicológico, combatir el estrés y prevenir y tratar muchos problemas médicos (Capdevila et al., 2004). Sin embargo, solo un bajo porcentaje de la población cumple con las recomendaciones de ejercicio que dictan las guías de práctica clínica para la población sana.

El sedentarismo es un problema en sociedades desarrolladas y sus consecuencias constituyen uno de los principales problemas de salud pública (Hidaka, 2012). Según la

Organización Mundial de la Salud (OMS), el sedentarismo es el responsable del 6% de las muertes, y el cuarto entre los principales riesgos de mortalidad global (Córdoba et al., 2012). También es uno de los principales factores de riesgo para muchas enfermedades crónicas, la diabetes, la obesidad, la osteoporosis, algunos tipos de cáncer y también la depresión (Oliver-Quetglas et al., 2013). Los efectos terapéuticos de la actividad física en estas enfermedades están siendo ampliamente documentados (Blumenthal et al., 2004; Hordern et al., 2012; Kavouras et al., 2007). Por ejemplo, se ha demostrado que los enfermos con patología coronaria grave pueden detener e incluso revertir la progresión de su enfermedad a través de programas estructurados que modifican el estilo de vida y donde el ejercicio físico moderado es una de las intervenciones clave (Ornish et al., 2008; 2001). Este tipo de programas también ha demostrado un impacto positivo en pacientes con cáncer de próstata y diabetes (Ornish et al., 2001; Toobert et al., 2011; 2005). Los beneficios de prescribir ejercicio físico para la obesidad, la osteoporosis y otras enfermedades relacionadas con el estilo de vida occidental como las adicciones son también cada vez más claros (Siñol et al., 2013). Estos cambios en el estilo de vida han hecho que el Colegio Americano de Medicina Deportiva recomiende a toda la población realizar a como mínimo 5 días a la semana 30 minutos de ejercicio moderado-intenso (Garber et al., 2011), con el objetivo de mejorar no solo la salud física sino también la mental.

En el caso de la depresión, hace ya más de un siglo que se plantearon los beneficios que podrían existir (Franz et al., 1905), profundizando en este tema también a finales del siglo XX (Beesley et al., 1997) y ofreciéndolo como una alternativa más dentro del abanico terapéutico.

También hay pruebas de la asociación entre sedentarismo y depresión, así como de la utilidad del ejercicio físico como una opción más en el tratamiento (Harvey et al., 2010; Teychenne et al., 2010). Así, tanto el National Institute of Clinical Excellence (NICE) británico como el National Institute of Mental Health estadounidense, o la Organización Mundial de la Salud recomiendan programas de ejercicio físico tanto para el tratamiento como para la prevención de la sintomatología depresiva (tabla 6) (NICE, 2013; OMS, 2010; Rethorst et al., 2009).

De 5 a 17 años. Para los niños y jóvenes de este grupo de edades la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT) se recomienda que:

Los niños y jóvenes de 5 a 17 años deberían acumular un mínimo de 60 min diarios de actividad física moderada o vigorosa.

La actividad física por un tiempo superior a 60 min diarios comportará un beneficio aún mayor para la salud.

La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo 3 veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos.

De 18 a 64 años. Para los adultos de este grupo de edades la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles y depresión, se recomienda que:

Los adultos de 18 a 64 años deberían acumular un mínimo de 150 min semanales de actividad física aeróbica moderada, bien 75 min de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

La actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 min de duración, como mínimo.

A fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades aumenten hasta 300 min por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o hasta 150 min semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

Dos veces o más por semana que lleven a cabo actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

De 65 años en adelante. Para los adultos de este grupo de edades la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos caminando o en bicicleta), actividades ocupacionales (cuando la persona todavía desempeña actividad laboral), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y funcional, y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles, depresión y deterioro cognitivo, se recomienda que:

Los adultos de 65 en adelante dediquen 150 min semanales a realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 min, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

La actividad se practicará en sesiones de 10 min, como mínimo.

A fin de obtener mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades deberían aumentar hasta 300 min semanales la práctica de actividad física moderada aeróbica, bien acumular 150 min semanales de actividad física aeróbica vigorosa, bien una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

Los adultos de este grupo de edades con movilidad reducida deberían realizar actividades físicas para mejorar su equilibrio e impedir las caídas, 3 días o más a la semana.

Convendría realizar actividades que fortalezcan los principales grupos de músculos 2 o más días a la semana.

Cuando los adultos de mayor edad no puedan realizar la actividad física recomendada debido a su estado de salud se mantendrán físicamente activos en la medida en que se lo permita su estado.

Tabla 6. Niveles recomendados de actividad física para la salud por la OMS

Dentro de las opciones terapéuticas, encontramos estudios que no hallan diferencias entre realizar ejercicio aeróbico o anaeróbico (Doyné et al., 1987; Martinsen, 1990). En otro estudio se estimó que el ejercicio aeróbico a las dosis tradicionalmente recomendadas (17 kcal/kg/semana, realizado de 3 a 5 veces a la semana) mejoraba los síntomas de la depresión mientras que el ejercicio a bajas dosis (7 kcal/kg/semana) no

tenía efecto alguno (Sørensen et al., 2011). También se sugiere en estos estudios hacer un despistaje de problemas médicos comórbidos que puedan dificultar la realización de ejercicio, personalizar la dosis (tipo, intensidad, duración, frecuencia) para cada paciente y aumentarla si es necesario de forma escalonada, así como hacer un seguimiento de la práctica para mejorar la adherencia a largo plazo (Stanton et al., 2014). Así, la supervisión y adaptación gradual a las posibilidades del sujeto ha sido destacada en el uso de ejercicio físico en personas mayores, y la falta de supervisión como factor de resultado negativo en un reciente estudio (Pfaff et al., 2014).

Existen múltiples ensayos clínicos que investigan la aplicación del ejercicio físico en la depresión, pero resulta difícil extraer conclusiones definitivas dado que los estudios presentan una amplia variabilidad de actividades: Caminar, taichí, nadar, correr, ir en bicicleta, tabla de ejercicios, ... también encontramos variaciones según la intensidad, número de sesiones realizadas, duración de las mismas, presencia o no de un profesional que supervise la actividad. Así lo constató la fundación Cochrane en los años 2009 y 2013 (Cooney et al., 2013; Mead et al., 2009). En las revisiones realizadas por este equipo se concluye que parece que el ejercicio mejora los síntomas de la depresión, pero dado que únicamente se basan en los trabajos de mayor calidad metodológica, la evidencia era moderada y no estadísticamente significativa, por lo que insistían en la necesidad de realizar ensayos clínicos más robustos, con mayor tamaño muestral y que asimismo determinaran el riesgo y coste de implementar estos programas. Resulta complicado poder realizar un ensayo clínico riguroso que determine los beneficios antidepressivos del ejercicio evitando que influyan otros factores potencialmente antidepressivos como son el autocuidado, la mejora de la imagen corporal y la autoestima, exponerse a la luz solar, relacionarse con otras personas (García-Toro, 2014), aliviar síntomas de enfermedades concomitantes como las cardiovasculares, endocrinológicas o musculoesqueléticas. Según la Cochrane (Mead et al., 2009), sí existía mejoría de los síntomas depresivos cuando se realizaba algún tipo de actividad física pero mostraba un resultado más moderado cuando se realizaba un seguimiento a largo plazo.

De la misma forma, también se ha observado como una opción muy coste-efectiva el mantener una rutina de ejercicio para prevenir un futuro episodio depresivo independientemente de las características sociodemográficas (Danielsson et al., 2013;

Goodwin, 2003; Mammen et al., 2013; Sánchez-Villegas et al., 2008). Asimismo, realizar ejercicio físico se asocia con tener una depresión menos grave (García-Toro et al., 2018). Faltaría también precisar qué tipo de ejercicio puede ser más beneficioso, aunque se cree que el grado de adherencia a cualquier tipo de actividad dependerá de la preferencia de cada uno y por tanto será la más apropiada.

A pesar de que cada vez existe más evidencia de que el ejercicio físico es recomendable en los casos de depresión leve-moderada aún existe variabilidad por parte de los médicos de Atención Primaria a la hora de prescribirlo (Gómez-Juanes et al., 2015).

El mecanismo por el que actúa el ejercicio en la depresión sigue siendo controvertido y probablemente es multifactorial (Josefsson et al., 2014). Se han planteado diversos motivos por los que el ejercicio físico puede contribuir en la prevención y tratamiento de la depresión: Disipa pensamientos negativos al estar centrados en otra actividad y puede contribuir a mantener relaciones sociales. Además puede tener efectos fisiológicos tales como cambios en los niveles de endorfinas y monoaminas o reducción de los niveles de cortisol (Duclos et al., 2003). También se ha sugerido que el ejercicio estimula el crecimiento de células nerviosas y produce una mayor descarga de proteínas que pueden mejorar la salud y supervivencia de las mismas, como el Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro (FNDC, también conocido como BDNF, del inglés Brain-Derived Neurotrophic Factor) (Cotman, 2002; Ernst et al., 2006; Pereira et al., 2007). Actualmente se sabe que el cerebro humano posee células madres capaces de generar nuevas neuronas en áreas como el hipocampo (Pereira et al., 2007).

1.7.2. DIETA

El patrón de dieta occidental, consistente en carne roja y procesada, postres, cereales procesados y comida frita, aumenta el riesgo de desarrollar patologías como las cardiovasculares (Fung et al., 2001; Hu et al., 2000). Pero además existe un número creciente de publicaciones que sugieren que una dieta poco saludable puede favorecer la aparición de una depresión y una dieta equilibrada puede disminuirlo (Aihara et al., 2011; Beydoun et al., 2010; Jacka et al., 2011; Kaner et al., 2015; Kuczmarski et al., 2010; Lassale et al., 2018; Molendijk et al., 2018; Tangney et al., 2002), incluso en los casos de depresión posparto (Chatzi et al., 2011). También se han relacionado las cada

vez más frecuentes dietas poco equilibradas, con elevados carbohidratos y azúcares (Hadjimbei et al., 2018; Pereira-Da-Silva et al., 2016; Zani et al., 2016) con la aparición de la depresión en la población infantil y adolescente (Jacka et al., 2011; 2010; Kohlboeck et al., 2012).

Una de las consecuencias de este mal hábito es la obesidad, una de las epidemias que acechan en el mundo occidental (Flegal et al., 2010). Comemos impulsivamente y nuestro cuerpo acumula esa energía para prevenir una eventual época de hambruna que nunca llega, dando lugar al incremento de ciertas enfermedades físicas por alteraciones metabólicas, fisiológicas... (Heo et al., 2003; Must et al., 1999), y mentales. Las personas con obesidad tienen un 55% más de probabilidades de desarrollar una depresión y las personas con depresión tienen un 58% de mayor riesgo de convertirse en obesas que las personas no deprimidas (Luppino et al., 2010). El género, grado de obesidad, estatus socioeconómico y otras variables que influyen pueden complicar esta asociación (Atlantis et al., 2008; Stunkard et al., 2003). Cuando estamos deprimidos tendemos a comer alimentos ricos en carbohidratos (Christensen, 1996).

Existen varias teorías que relacionan la obesidad con la depresión. Se ha planteado que el bienestar físico es un determinante muy poderoso para el bienestar emocional (Nesse, 2004) y el sobrepeso puede contribuir a una deficiente imagen corporal que se asocia a estrés psicológico (Atlantis et al., 2008). También se ha demostrado a través del reciente estudio MoodFood (Paans et al., 2018; Roca et al., 2016) que aquellas personas con sobrepeso que presentan síntomas subclínicos de depresivos y antecedentes de depresión tienen mayor dificultad para controlar la ingesta alimentaria tanto cognitiva como emocionalmente, planteándose como objetivo terapéutico abordar las habilidades en la regulación emocional para modificar sus patrones alimentarios. Por otra parte, el perfil fisiológico de la obesidad puede contribuir directamente a los síntomas de la depresión, dado que la obesidad se ha caracterizado por un estado leve de inflamación crónica (Calder, 2006; Shoelson et al., 2007) que puede estar implicado en la patogénesis de la depresión (Raison et al., 2006; Raison et al., 2010). Por último, se postulan diferentes hipótesis referentes a la alteración del eje hipofiso-hipotalámico-adrenal en ambas situaciones (Atlantis et al., 2008; Stunkard et al., 2003).

A continuación, se describe de qué forma influyen los micronutrientes en la depresión.

1.7.2.1. ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS OMEGA 3

El cerebro es un órgano compuesto en gran proporción por lípidos complejos: Fosfolípidos, esfingolípidos, gangliósidos y colesterol. Éstos constituyen la arquitectura de las membranas neuronales y de la glía, y determinan su funcionamiento. Los glicofosfolípidos cerebrales contienen un alto porcentaje de ácidos grasos poliinsaturados, también denominados “polyunsaturated fatty acids” (PUFA). Los principales PUFA cerebrales son el ácido eicosapentaenoico, (EPA) y ácido docosahexaenoico (DHA), derivados del ácido graso omega 3 alfa-linolénico; y el docosatetraenoico (DTA), derivado del omega 6 linoleico (Bodnar & Wisner, 2005).

Los ácidos grasos poliinsaturados son esenciales y no pueden ser sintetizados por el organismo humano, por tanto, necesitamos un aporte exógeno que debe ser suplido por la dieta. Podemos distinguir dos tipos de ácidos grasos poliinsaturados: omega 6 y omega 3. Los ácidos grasos omega 6 se encuentran en el aceite vegetal de semillas (girasol y cártamo, soja, maíz). Los ácidos grasos omega 3 están presentes en los pescados grasos (pescados azules) y los aceites de pescados y marisco, además de en los aceites de semillas y en las verduras de hoja verde. Una dieta rica en ácidos grasos omega 3 y 6 disminuye los niveles de colesterol total, LDL y tiene efectos cardioprotectores.

Un déficit de PUFA y ratios de omega 6/omega 3 muy altas se han asociado a múltiples enfermedades sistémicas, neurológicas, autoinmunes, cardiovasculares y oncológicas (Beydoun et al., 2013; Bodnar & Wisner, 2005; Hibbeln, 1998; Ross et al., 2007).

Asimismo, se ha observado a través de un estudio con más de 10.000 participantes, que dietas ricas en omega-3 previenen la aparición de la depresión (Appleton et al., 2007). Un consumo bajo en omega 3 aumenta el riesgo de depresión (Bodnar & Wisner, 2005) y la ingesta de éstos se ha asociado a una disminución de la incidencia de los trastornos mentales (Sánchez-Villegas et al., 2007).

Existen diversas teorías sobre el mecanismo por el cual los ácidos omega-3 intervienen en la depresión. Entre ellas destaca la teoría “serotoninérgica” que plantea que los omega-3 regulan la transmisión de este neurotransmisor favoreciendo su adecuada secreción al modificar la fluidez de la membrana neuronal. La teoría “macrófaga de la depresión”, relaciona la activación de una respuesta inflamatoria con la depresión

mediante la sobreproducción de citoquinas y eicosanoides, estos últimos originados por la oxidación de los omega 3 y 6 y responsables de la regulación de citoquinas y α -interferón, produciendo en consecuencia síntomas depresivos. Por último, está la hipótesis de la “transducción de señal a través del Adenosín Monofosfato Cíclico (cAMP)”, que relaciona el metabolismo dañado de los fosfolípidos y la alteración de la transducción de señales relacionadas con los ácidos grasos en la etiología de la depresión, intentando vincular la depresión a enfermedades cardiovasculares y autoinmunes a través de estas alteraciones metabólicas (Beydoun et al., 2013).

¿Cuál sería entonces la proporción adecuada de omega 3 en nuestra dieta? Varía en función de los estudios y las patologías. Parece ser que, al inicio de la humanidad, la relación existente entre el consumo de omega 6 y omega 3 en la dieta era la misma, pero a medida que ha ido evolucionando la dieta occidental, esta relación ha aumentado significativamente a favor de los omega 6, hasta alcanzar ratios de 15/1-16/1, lo que conlleva consecuencias en nuestro cuerpo (Bodnar & Wisner, 2005).

En la prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular, una ratio omega 6/omega 3 de 4/1 se asoció a un 70% de descenso de mortalidad total. Una ratio de 2.5/1 se asoció a una menor reproducción de células tumorales en pacientes con cáncer colorrectal. En otras patologías, como la artritis reumatoide y el asma, encontramos una acción antiinflamatoria cuando la relación es de 2-3/1 y 5/1 respectivamente (Simopoulos, 2002).

Estudios ecológicos previos han demostrado que los países con elevado consumo de pescado y por tanto de omega 3, como es el caso de Japón, estaban asociados a una menor tasa de años de vida por discapacidad ajustados por edad para los trastornos depresivos (Grosso et al., 2014). Recientemente se han estudiado los niveles sanguíneos de los derivados de omega-3, EPA y DHA en la población japonesa, obteniendo unos valores de 69.1, 165.6 and 261.3 $\mu\text{g/ml}$ para el EPA, DHA y PUFA n-3 respectivamente. Si lo comparamos con la población de Estados Unidos, observamos unos niveles de EPA y DHA de 18 and 46 $\mu\text{g/ml}$, respectivamente (Fekete et al., 2009; Horikawa et al., 2016).

Respecto a la dosis recomendada, un metaanálisis publicado en el año 2011 planteó que las dosis adecuadas en suplementos alimenticios para el abordaje de la depresión son de

220 a 2.220mg diarios de EPA y DHA (Sublette et al., 2011). Sin embargo, todavía es necesario seguir investigando para establecer cuál es la dosis más efectiva y qué tipo de combinación es la más acertada.

Respecto a los alimentos ricos en ácidos grasos, uno de los más beneficiosos es el pescado (Appleton et al., 2007; Hibbeln, 1998; Sánchez-Villegas et al., 2007; Smith et al., 2014), sobre todo el pescado azul (salmón, trucha, sardina, ...). También podemos encontrar este micronutriente en los frutos secos (nueces y almendras) y otros aceites vegetales, siendo el de mayor calidad el aceite de oliva virgen extra (Sánchez-Villegas et al., 2009).

1.7.2.2. VITAMINA D

Algunos estudios epidemiológicos sugieren que bajos niveles de vitamina D pueden favorecer la aparición de una depresión. Diversas hipótesis explicarían esta asociación: 1) Existen receptores distribuidos en áreas cerebrales implicadas en los procesos emocionales y en los trastornos afectivos (Eyles et al., 2013; Kesby et al., 2011); 2) Regulan la síntesis de serotonina a través de la activación transcripcional del gen triptófano hidroxilasa 2 (Patrick & Ames, 2014); y 3) Impacta en la inmunidad innata y en la producción de citoquinas proinflamatorias que a su vez influyen en el estado de ánimo mediante la activación de la respuesta al estrés (Capuron & Miller, 2004; Raison et al., 2006; Silverman et al., 2005; Zhang et al., 2012).

Existe todavía controversia sobre si la suplementación de Vitamina D puede ayudar a prevenir la depresión (Li et al., 2014; Shaffer et al., 2014), aunque hay estudios que defienden que las personas que presentan un episodio depresivo tenían a su vez menores niveles de Vitamina D en sangre que la población general (Milaneschi et al., 2014), planteando en consecuencia la suplementación oral como tratamiento sencillo, de bajo coste y de bajo riesgo (Kerra et al., 2015).

Asimismo, no debemos olvidar que el patrón estacional, con menos horas de luz en los meses de invierno, también juega un papel importante a la hora de metabolizar adecuadamente la vitamina D (Kerra et al., 2015).

La cantidad diaria de vitamina D recomendada en la ingesta es de 600UI/día. Por el contrario, ingestas superiores a 4000mg/día aumentan el riesgo de nefropatías (National Academy of Sciences, 2010).

1.7.2.3. OTROS MICRONUTRIENTES

La alimentación tradicional del mundo occidental está cambiando y con ello la ingesta de micronutrientes tales como los ácidos grasos, el folato, vitaminas D y B, selenio, zinc o magnesio, cuyo déficit se ha relacionado con la aparición de la depresión (Ibarra et al., 2015). En Europa se estima que el 20% de la población toma cantidades inadecuadas de vitamina D, ácido fólico, calcio, selenio, y yodo tanto en adultos como en ancianos y de vitamina C en adultos (Roman Viñas et al., 2011), existiendo una menor ingesta de micronutrientes pero una mayor ingesta calórica (Sarris et al., 2015)

Las deficiencias de determinados micronutrientes en la dieta occidental puede favorecer la aparición de una depresión (Bodnar & Wisner, 2005). En concreto se ha estudiado el folato, vitamina B12, C, E, selenio, hierro y zinc (Alpert & Fava, 1997; Bodnar & Wisner, 2005).

En una reciente publicación sobre el estudio nacional de cohortes SUN (Spanish University Graduates) de Sánchez Villegas y su grupo (Sánchez-Villegas et al., 2018), se observó que la ingesta deficiente de cuatro o más micronutrientes al inicio del estudio podría aumentar el riesgo de depresión, hallazgo que no fue consistente tras 10 años de seguimiento.

Los micronutrientes más estudiados son los siguientes:

Ácido Fólico: En un estudio realizado a varones finlandeses, se observó que aquellos que tenían una ingesta de folato menor que la media estimada tenían mayores probabilidades de ser diagnosticados de depresión (Tolmunen et al., 2004). Esta relación se ha confirmado también en otros estudios (Beydoun et al., 2010; Bodnar & Wisner, 2005; Sánchez-Villegas et al., 2009), donde también unos niveles deficitarios pueden producir fatiga, confusión, demencia o irritabilidad (Bodnar & Wisner, 2005). Estudios en práctica clínica sugieren que la ingesta de L-metilfolato puede servir de tratamiento

coadyuvante en casos donde exista respuesta parcial o nula a los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) (Papakostas et al., 2012).

Vitamina B: Las vitaminas B1, B6 y B12 se encuentran en mayor proporción en las carnes (hígado), frutos secos, pescados azules y mariscos. Severas deficiencias de Vitamina B12 producen pérdida de memoria, disfunción mental (Bodnar & Wisner, 2005). Asimismo, existen varios estudios que relacionan la depresión con el déficit de vitamina B (Sánchez-Villegas & Martí, 2009; Tolmunen et al., 2004; Bodnar, 2005), aunque los resultados no fueron concluyentes en un estudio realizado en Japón (Murakami et al., 2008).

Zinc: El zinc es un micronutriente esencial presente en frutos secos, cereales y mariscos. Actúa en el crecimiento, metabolismo y apoptosis celular, además de estar relacionado con mecanismo neurológicos, endocrinos e inmunológicos relacionados con la depresión. Algunos estudios indican que niveles bajos de este micronutriente pueden estar asociados con la aparición de la depresión (Bodnar et al., 2005; Vashum et al., 2014) e incluso relacionando la gravedad de la misma con menores niveles de zinc (Swardfager et al., 2013; Yary & Aazami, 2012). Sigue existiendo controversia, ya que aunque se encuentran estudios que no hayan resultados concluyentes (Lehto et al., 2013) otros sugieren que puede ser un buen complemento para el tratamiento antidepresivo (Lai et al., 2012).

Magnesio: En un reciente estudio realizado a varones finlandeses observaron que quienes presentaban menores niveles de magnesio tenían mayores probabilidades de ser diagnosticados de depresión. Como explicación, se ha planteado que la ingesta magnesio puede ayudar a prevenirla dada su influencia en determinadas hormonas, neurotransmisores, en la fluidez de la membrana neuronal y en la neurotoxicidad, además de estar asociado con menores niveles de proteína C reactiva, marcador de la inflamación (Tarleton et al., 2015; Yary et al., 2016). Estos resultados coincidieron con los del equipo de Jacka (Jacka et al., 2011), aunque en el estudio nacional de cohortes SUN (Spanish University Graduates) no encontraron una asociación estadísticamente significativa (Derom et al., 2012).

Selenio: El Selenio es un micronutriente esencial para el metabolismo humano, con acción antiinflamatoria y antioxidante. Su déficit se ha asociado a un mayor riesgo de

mortalidad, deficiente función inmunológica y deterioro cognitivo. Por el contrario, niveles altos conllevan efectos antivirales, mejora de la fertilidad y disminuye el riesgo de enfermedades autoinmunes tiroideas (Rayman, 2012). En el caso de la depresión, el nivel de selenio correlaciona inversamente con la gravedad de la depresión (Ibarra et al., 2015).

Existe una amplia variabilidad en las dosis de selenio que se toman a nivel mundial, encontrando que las tomas más altas se encuentran en Canadá, Estados Unidos, Venezuela o Japón mientras que Europa es de las más bajas (Rayman, 2012).

El selenio se encuentra en gran proporción en las vísceras (hígado, riñón, ...), mariscos, algunos frutos secos como las nueces de Brasil, en cereales y en menos cantidad en productos lácteos, frutas y verduras.

Calcio: La ingesta de calcio también se ha relacionado inversamente con la depresión tanto en la mediana edad (Bae & Kim, 2012) como en las mujeres embarazadas (Miyake et al., 2015) en análisis transversales. También se ha comprobado que una mayor ingesta de este micronutriente está asociado con un menor riesgo de padecer síndrome premenstrual (Bertone-Johnson et al., 2005).

1.7.2.4. DIETA MEDITERRÁNEA

Ancel Keys y su equipo, poco después de la Segunda Guerra Mundial, organizaron un estudio en 7 países para probar la hipótesis de si la dieta contribuye directamente a la mejora de los indicadores de salud. Era un estudio prospectivo de casi 13.000 personas de edad media de Estados Unidos, Japón, Italia, Grecia, Holanda, Finlandia y la antigua Yugoslavia. Se demostró que aquellas personas que comían más frutas, cereales, verdura, frutos secos, legumbres y pescado tenían mejores parámetros de salud. A raíz de estas investigaciones se propuso en 1970 el concepto de “dieta mediterránea” (Keys, 1995). Todo ello coincidió con grandes cambios en el mundo occidental que han repercutido de forma muy negativa en los hábitos alimentarios (Sarris et al., 2015). Dichas modificaciones dietéticas incluyen una mayor ingesta de alimentos con alta densidad energética, lo que significa más azúcar añadida, de grasas saturadas (principalmente de origen animal), una disminución en la cantidad de hidratos de carbono complejos y fibra, así como una reducción del consumo de frutas y verduras (Grosso et al., 2016).

Existe un número creciente de publicaciones que sugiere que una dieta poco saludable puede favorecer la aparición de una depresión y una dieta equilibrada puede disminuir su riesgo (Aihara et al., 2011; Beydoun et al., 2010; Jacka et al., 2011; Kaner et al., 2015; Kuczmarski et al., 2010; Tangney et al., 2002), incluso en los casos de depresión posparto (Chatzi et al., 2011). En la medida que la dieta de la población se hace más insalubre aumenta la incidencia de obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y también depresión (Roca et al., 2016). Las personas con obesidad tienen un 55% más de probabilidades de desarrollar una depresión y las personas con depresión tienen un 58% de mayor riesgo de convertirse en obesas que las personas no deprimidas (Luppino et al., 2010).

El problema de la mala alimentación y la obesidad es aún más preocupante en la población infanto-juvenil (Hadjimbei et al., 2018; Pereira-Da-Silva et al., 2016; Zani et al., 2016). En aquellos países donde más se seguía el patrón dietético mediterráneo también se está abandonando, a pesar de toda la evidencia empírica que destaca su poder salúfero, el cual se ha relacionado con sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, muy importantes en la acción antidepresiva (Sánchez-Villegas et al., 2006; Sánchez-Villegas et al., 2009).

El patrón dietético mediterráneo se caracteriza por las recomendaciones que aparecen en la tabla 7.

1	Utilizar el aceite de oliva como principal grasa de adición.
2	Consumir a diario alimentos vegetales en abundancia: frutas, verduras, hortalizas, legumbres y frutos secos.
3	El pan y los alimentos procedentes de cereales (pasta, arroz y productos integrales) deben formar parte de la alimentación diaria.
4	Los alimentos pocos procesados, frescos y locales deben ser los más abundantes.
5	La carne roja habría de consumirse con moderación y, si puede ser, como parte de guisados y otras recetas. Limitar el consumo de carnes procesadas.
6	Consumir pescado en abundancia y huevos con moderación. Se recomienda el consumo de pescado azul como mínimo una o dos veces a la semana. El consumo de huevos tres o cuatro veces a la semana es una buena alternativa a la carne y el pescado.
7	La fruta fresca constituye el postre habitual y solo ocasionalmente dulces, pasteles y postres lácteos.
8	El agua debería ser la bebida por excelencia. El vino se ha de tomar con moderación y en las comidas.
9	Comer sentado, despacio, tranquilo y, a ser posible, acompañado.

Tabla 7. Características de la Dieta mediterránea
 Adaptado de: Estilo de vida y depresión. Ed. Síntesis, 2014

Dicho patrón dietético se caracteriza por un elevado consumo de aceite de oliva, frutas y frutos secos, cereales, legumbres, verduras y pescados, un bajo consumo de carnes rojas y productos lácteos enteros y un moderado consumo de alcohol (García-Toro, 2014). Se ha señalado que el consumo moderado de vino (2-7 copas semanales), ingrediente de la dieta mediterránea, puede ser un factor protector contra la depresión, según estudios longitudinales bien diseñados (Gea et al., 2013). Sin embargo, no debemos generalizar su indicación, sino individualizarlo según las características propias e interacciones farmacológicas.

Como explicación a la eficacia, investigaciones sugieren que la dieta mediterránea reduce el estrés oxidativo y ayuda a evitar patologías cardiovasculares u oncológicas pero también contribuye en el tratamiento de la depresión (Serra-Majem et al., 2006),

dado que incluye la aportación de micronutrientes necesarios para una alimentación equilibrada, tales como los ácidos omega 3 (presentes en el aceite de oliva), vitaminas D y del grupo B o Selenio (Ibarra et al., 2015; Milaneschi et al., 2014; Sánchez-Villegas et al., 2013). Igualmente encontramos que el patrón de dieta mediterránea se ha relacionado con mejoras en la función endotelial, disminución de la producción de citoquinas proinflamatorias que reducirían los niveles del Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro (FNDC, también conocido como BDNF, del inglés Brain-Derived Neurotrophic Factor) (Sánchez-Villegas et al., 2011) y con cambios favorables en el mecanismo responsable del síndrome metabólico, así como mejora en el metabolismo de la glucosa, disminución de la presión arterial y mayores niveles de lipoproteína de alta densidad (HDL, siglas en inglés) (Sánchez-Villegas et al., 2009). Este patrón de alimentación también modula el funcionamiento del sistema inmunológico, que a su vez moderaría el riesgo de depresión (Berk et al., 2013)

Dentro de los distintos patrones alimentarios, existe una mayor evidencia científica en el patrón de dieta mediterránea que en otras dietas, como la noruega o japonesa (Quirk et al., 2013). La dieta mediterránea no solo mejora la salud física y la calidad de vida (Muñoz et al., 2009; Serra-Majem et al., 2006; Sofi, 2009), sino que también podría prevenir la depresión (Sánchez-Villegas et al., 2009). De hecho, los países mediterráneos con mayor ingesta de aceite de oliva, tales como España o Grecia (Byrd-Bredbenner et al., 2000), tienen menor incidencia de depresión y menores tasas de suicidio (Birt et al., 2003; Dowrick et al., 2002). En función de lo anterior, se están llevando a cabo estudios prospectivos probando la hipótesis de si ayudar a los pacientes con sobrepeso u obesidad predispuestos a la depresión a mejorar su dieta puede ayudar también a prevenir casos de depresión (Roca et al., 2016). Si trasladamos la dieta mediterránea a otras áreas geográficas, vemos cómo esta relación favorable persiste (Crichton, 2013), aunque también se resalta dificultad para estudiarlo de forma aislada sin que intervengan otros factores (Lai et al., 2016), como el ejercicio físico (Kingsbury et al., 2015).

Al estudiar la comorbilidad de la depresión con otras patologías, tales como la diabetes mellitus, se ha planteado que puede existir un beneficio a largo plazo en este grupo de pacientes (Sánchez-Villegas et al., 2013). Por este motivo se ha propuesto que sea una

alternativa para aquellas personas que presenten un déficit de micronutrientes (Castro-Quezada et al., 2014).

1.7.3. SUEÑO

El ser humano invierte aproximadamente un tercio de su vida en dormir. Se ha demostrado que dormir es una actividad absolutamente necesaria para llevar a cabo las funciones fisiológicas imprescindibles en el equilibrio físico y psíquico de los individuos: Restaurar la homeostasis del sistema nervioso central y del resto de los tejidos, restablecer almacenes de energía celular y consolidar la memoria (Sarrais & De Castro, 2007).

Existen dos fases del sueño bien diferenciadas: Sueño con movimientos oculares rápidos, conocido como el sueño REM (Rapid Eye Movement), en el que existe una elevada actividad neuronal y está relacionada con los sueños y el sueño con ondas lentas o sueño No-REM (Non Rapid Eye Movement), que asimismo se divide en cuatro estadios: Estadio 1, correspondiente al sueño más ligero; el estadio 2, que supone más del 50% total del sueño y los estadios 3 y 4, también denominados sueño delta. Esta última fase corresponde al sueño más profundo y reparador.

Sin embargo, el patrón de sueño ha cambiado a lo largo de los últimos decenios con nuestro nuevo estilo de vida: La actividad laboral y social se ha modificado, tenemos acceso a luz eléctrica lo que nos permite aumentar las horas de vigilia y no depender tanto de la exposición solar. Si bien en los años 60 en Estados Unidos se dormía una media de 8 horas, ahora han pasado a 6h 40 minutos en los días laborables y 7h y 7 minutos en los días festivos (Emsellem, 2015). Sin embargo, la gran mayoría de la población (más del 90%) precisa dormir un mínimo de 7 horas diarias para satisfacer sus necesidades de sueño, que varían según la edad (Meerlo et al., 2015). La importancia de este factor para la salud está siendo aclarado y es probable que predisponga a una amplia variedad de problemas de salud física y mental que abarcan desde la obesidad hasta la depresión (Baglioni et al., 2011; Coughlin & Smith, 2014; Meerlo et al., 2015).

Se ha demostrado que el insomnio es uno de los principales motivos por el que se acude a las consultas médicas, suponiendo un elevado coste tanto directo como indirecto

(Ozminkowski et al., 2007). A nivel nacional, entre el 30 y el 48% de la población española presenta alguna alteración del sueño (dificultad para la conciliación o mantenimiento del sueño, o sueño no reparador), siendo más prevalente según avanza la edad y en personas solteras, separadas o viudas (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009).

El insomnio crónico también tiene consecuencias tanto en la salud como en el funcionamiento social y laboral (Morin & Espie, 2004; NIH, 2005), puede aumentar la prevalencia de obesidad tanto en población infantil como adulta (Nielsen et al., 2011) y también pueden contribuir en la aparición de la depresión (Hidaka, 2012).

De hecho, las alteraciones del sueño son un síntoma cardinal de la depresión (Mendlewicz, 2009; Miró et al., 2002). Aproximadamente el 90% de los pacientes con depresión se queja de un deterioro tanto en la cantidad como en la calidad del sueño (Baglioni et al., 2011). El insomnio puede constituir la principal queja del paciente, pero también puede preceder al episodio depresivo, e incluso empeorar el pronóstico en cuanto al riesgo de recurrencia o de recaída (Berk, 2009). Aquellas intervenciones dirigidas a mejorar los trastornos del sueño comórbidos mejoran significativamente los síntomas depresivos (Manber & Chambers, 2009).

Las personas que tienen insomnio acentuado tienden asimismo a tener una peor respuesta al tratamiento antidepresivo. También se ha visto que tienen un mayor riesgo de conducta suicida (Dombrovski et al., 2008).

Como planteamientos terapéuticos en la modificación del patrón de sueño, en los años 50, Schulte y sus colaboradores comprobaron que la privación de sueño modificaba el ritmo circadiano y tenía efectos antidepresivos (Schulte, 1959), si bien es conocido que sus efectos, a pesar de ser inmediatos, no son duraderos, por lo que su utilidad clínica resulta limitada (Berger et al., 2003). De forma contraria, se observó que en aquellos sujetos sanos a los que se le modifica el patrón de sueño normal presentan un empeoramiento del estado de ánimo, desincronizando su ritmo circadiano (Germain & Kupfer, 2008; Srinivasan et al., 2005).

Los pacientes deprimidos presentan una alteración del ritmo circadiano que no solo se manifiesta en el sueño, sino también en la temperatura corporal y la secreción de hormonas (cortisol, melatonina, prolactina, hormona del crecimiento, tirotrópina, ...).

Se plantea que las terapias cronobiológicas pudieran regular estos cambios de ritmo intrínsecos (Dallaspezia et al., 2015).

Algunas técnicas comportamentales se han demostrado útiles para mejorar la calidad del sueño, como la restricción del tiempo en la cama, evitar dormir durante el día y otras medidas higiénicas (Johnson et al., 2015). Recomendar una buena higiene del sueño a los pacientes con depresión, basada en estrategias para evitar dormir durante el día si no descansan adecuadamente de noche, suele ser una práctica útil (Berger; 2003). En la tabla 8 se recogen las llamadas “Recomendaciones para la higiene de sueño”.

1. Haga ejercicio: cuando uno está cansado por el ejercicio se duerme más rápido, consigue un mayor porcentaje de sueño profundo y se despierta con menos frecuencia durante la noche. Se ha demostrado que el ejercicio aeróbico, como caminar, suele ser suficiente. Pero no lo haga en las tres horas antes de ir a dormir, pues a corto plazo tiene un efecto activador. La actividad sexual, puede tener un efecto activador o relajante, según las personas, y por ello quizá ayude planificarla en consecuencia.

2. Utilice la cama solo para dormir y para tener relaciones sexuales. El resto de actividades como ver la televisión o usar otras pantallas puede ser contraproducente.

3. Váyase a dormir aproximadamente a la misma hora cada día e intente despertarse también a la misma hora, en la medida de lo posible. Tener una hora para realizar actividades relajantes antes de irnos a dormir ayuda. Por ejemplo, darse un baño, tomar una infusión o un vaso de leche caliente, realizar algunas respiraciones profundas, practicar unos minutos de meditación, etc. Suspenda toda discusión, evita revivir los conflictos y no trabaje en la cama. Si tiene problemas, hable de ellos durante el día, pero "olvídelos" por la noche lo más que pueda (no piense en ellos, dese un respiro y aplace su solución para otro momento). Si por alguna razón excepcional trasnocha más de lo previsto, no se levante al día siguiente excesivamente tarde. De esta forma, aunque pasará sueño un día, no alterará su ciclo sueño/vigilia excesivamente y podrá funcionar con normalidad durante el resto de la semana.

4. Procúrese la mejor zona de descanso que se pueda permitir. Lo ideal es que esté oscura, relativamente fresca (temperatura ideal entre 19 y 23 grados), tranquila y silenciosa.

5. Tome pocas bebidas o comidas estimulantes, como las que contienen cafeína, especialmente por la tarde. Si es especialmente sensible a ellas absténgase por completo.
6. No se automedique en relación con el sueño. Si cree que pudiera necesitar una medicación hipnótica consulte con un especialista que le aconsejara, si está indicada, sobre la forma más eficaz de tomarla durante el período de tiempo más corto posible.
7. Beba menos alcohol: El alcohol deprime el sistema nervioso, lo que ayuda a quedarse dormido. Sin embargo, este efecto desaparece a las pocas horas, lo que provoca que podamos despertarnos varias veces a lo largo de la noche, impidiendo un buen sueño. Además de esto, el alcohol magnifica los ronquidos y otros problemas respiratorios relacionados con el sueño.
8. No se acueste hambriento, pero tampoco haga cenas copiosas. Es recomendable que deje pasar dos horas entre el final de la cena e irse a la cama. Procure no comer nada si se despierta a medianoche. La gratificación que le provoca puede ser un estímulo para nuevos despertares.
9. Siestas sí, pero cortas y solo si descansa bien de noche.
10. No intente esforzarse por dormir. El sueño sobreviene espontáneamente si se dan las condiciones adecuadas. Si al cabo de un rato de acostarse (quince o veinte minutos aproximadamente) no logra dormir, no pierda la paciencia dando vueltas; levántese de la cama y realice alguna actividad relajante (leer, escuchar música ...) o practique algún método de relajación y no vuelva de nuevo a la cama hasta que no note que le vence el sueño.

Tabla 8. Recomendaciones de higiene de sueño a la población (Johnson et al., 2015)

1.7.4. EXPOSICIÓN A LA LUZ SOLAR

Es parte de nuestra herencia evolutiva el que nuestros relojes biológicos y ritmos circadianos necesiten sincronizarse con la luz ambiental (Monteleone et al., 2011; Soria & Urretavizcaya, 2009). Sin embargo, tenemos al mismo tiempo datos que apuntan que en el último siglo han disminuido drásticamente nuestras horas de exposición a la luz ambiental debido a los cambios laborales y también a campañas que advierten para prevenir el cáncer de piel (Hidaka, 2012). A ello se le suma que los actuales edificios

(viviendas, puestos de trabajo, ...) no reúnen las condiciones óptimas de iluminación, no facilitando un natural ritmo de vigilia-sueño, lo que puede afectar a nuestro estado de ánimo (Brawley, 2009; Grimaldi et al., 2008). Cada vez estamos más expuestos a mayores niveles de luz artificial durante la noche y menor luz solar durante el día (Logan et al., 2015). Esta situación es aún más frecuente en pacientes depresivos por su habitual tendencia al aislamiento y a las alteraciones del ritmo vigilia-sueño (García-Toro et al., 2013).

La importancia de la exposición a la luz solar en la prevención y tratamiento de la depresión viene discutiéndose desde hace más de 30 años (Hidaka, 2012). Está bien establecido, por ejemplo, que la depresión estacional precisa ser tratada con luz, pero hay algunas revisiones que ya respaldan el uso de la luz en personas con depresiones no estacionales (Golden et al., 2005; Tuunainen et al., 2004). Se acepta como tratamiento estándar una exposición lumínica intensa, de 30 a 60 min y matutina (Lieverse et al., 2011). La fototerapia consiste en exponer al paciente a la acción de luz artificial fluorescente que simule la luminosidad de un día soleado por lo que no es extraño que se haya propuesto también la exposición a luz solar natural como alternativa en la terapéutica antidepresiva (Wirz-Justice, 2005) y que también se haya sugerido mejorar la luminosidad de los edificios de forma preventiva (Brawley, 2009; Grimaldi et al., 2008). Las áreas geográficas con más días anuales soleados pueden aprovechar este recurso natural en beneficio de sus pacientes deprimidos o en riesgo de estarlo (Karras et al., 2014). Para ello puede ser vital recomendar a los pacientes con depresión que se expongan a la luz ambiental al menos una hora al día, a ser posible por la mañana. Lógicamente hay que advertir de los riesgos de la luz solar excesiva, que probablemente sean menores que el uso de lámparas de rayos UVA (Serrano et al., 2017; Watson et al., 2013). En la tabla 9 se dan algunas recomendaciones para pacientes con depresión para exponerse de forma segura a la luz solar.

La exposición habitual a la luz solar favorece la síntesis de vitamina D y ácido nítrico, lo cual se ha asociado también a la disminución de alteraciones óseas y hepáticas, cáncer colorrectal y enfermedades cardiovasculares (Gorman et al., 2015). Hay expertos que empiezan a sugerir también a la población la exposición precavida pero habitual a la luz solar para favorecer la síntesis de vitamina D de cara a prevenir los problemas médicos ya citados, incluyendo la depresión (Baggerly et al., 2015; Webb et al., 2010).

El bienestar físico y mental que a la mayoría de los humanos nos induce el contacto con la naturaleza probablemente también forme parte de nuestro legado evolutivo (Logan et al., 2015). Sumergirnos en la naturaleza es en cierto modo “volver a casa”. Sin embargo, hay datos que demuestran que en sociedades desarrolladas pasamos cada vez menos tiempo al aire libre y en entornos naturales (Sarris et al., 2014; Walsh, 2011). En efecto, una de las características del estilo de vida occidental es la tendencia hacia una rápida urbanización y a la desconexión de la naturaleza, lo cual también se ha relacionado con problemas de salud mental (Logan & Jacka, 2014). Por ejemplo, hay estudios que relacionan salud mental con vivir cerca de espacios naturales (verdes o costeros), sin que esta asociación pueda explicarse por otros factores asociados (Logan et al., 2015). No obstante, no podemos olvidar además que en entornos naturales suele favorecerse la actividad física, el sueño, el contacto social cara a cara, la dieta saludable y los cambios favorables en la microbiota intestinal (Logan & Jacka, 2014; Logan et al., 2015).

1. La privación de luz solar puede bajar el tono vital y anímico, especialmente en personas vulnerables, al limitar la síntesis de algunas vitaminas, por ejemplo. Tomar suplementos vitamínicos o usar lámparas de fototerapia puede ser una solución, pero si se tiene la suerte de vivir en un lugar con luz solar abundante y frecuente también puede ser útil exponerse a ella de forma precavida.
2. El riesgo de hipertermia por insolación o golpe de calor a corto plazo, y de melanoma a largo plazo son efectos adversos del sol más graves. Conviene seguir algunas recomendaciones para evitarlos, como usar protección si la exposición es prolongada y no descuidar nunca la hidratación.
3. Es recomendable programarse a lo largo del día actividades al aire libre y considerar además si algunas de las actividades laborales y de ocio que nos gusta hacer pueden llevarse a cabo en el exterior en contacto con la naturaleza. Por ejemplo, hacer celebraciones familiares o de cualquier tipo al aire libre en entornos naturales (campo, bosque, montaña, playa, río...).
4. Las recomendaciones de exposición a la luz solar varían en función de la latitud del lugar donde vivamos. En el área mediterránea bastaría con 10-15 minutos de exposición en las horas centrales del día en verano donde tenemos habitualmente al

menos el 25% de la superficie corporal expuesta al sol. En invierno, al tener solo el 10% de la superficie de la piel expuesta y ser la luz mucho menos intensa, necesitaríamos hasta 2 horas de exposición en horas centrales para garantizar una síntesis suficiente de vitamina D. Sin embargo, afortunadamente se pueden acumular depósitos de vitamina, lo cual hace que no sea imprescindible cumplir estas recomendaciones todos los días.

Tabla 9. Algunas recomendaciones a pacientes con depresión para exponerse de forma segura a la luz solar (Ibarra et al., 2014; Serrano et al., 2017)

1.8. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS) EN SALUD

Según la Asociación de Sistema Global para las Comunicaciones Móviles (en inglés Global System for Mobile Association, GSMA), la organización más importante a nivel mundial sobre comunicación móvil, se estima que el número de usuarios de telefonía móvil alcanzó los 5.000 millones al finalizar 2017, lo que supone un grado de penetración del 66% sobre la población mundial (7.600 millones de personas) (GSMA, 2018). A ello se le suma que las tecnologías en Internet han hecho grandes avances en telemedicina y telesalud, ahora presentes en cualquier organización moderna de salud (Mariani & Pêgo-Fernandes, 2012). Cada vez son más las páginas webs dedicadas a la salud y la prevención de la enfermedad y en los últimos años podemos observar un cada vez mayor número de publicaciones y ensayos clínicos que evidencian los beneficios de estas intervenciones, sobre todo en los casos leves y moderados (Fuller et al., 2012; Short et al., 2018). De esta forma han proliferado en los últimos años las plataformas online que se dedican a la identificación, prevención y tratamiento de los problemas de salud mental, observándose que son altamente efectivos, eficientes y coste-efectivos incluso en el seguimiento posterior (Andersson & Cuijpers, 2009; Andrews et al., 2010; Azarang et al., 2018; Batterham et al., 2015; Christensen et al., 2011; Griffiths et al., 2014; Klein et al., 2018).

Cada vez resulta más difícil encontrar tiempo, desplazarse a la consulta de un profesional y éste a su vez no siempre dispone de los minutos necesarios para tratar a un paciente más allá del tratamiento farmacológico. La tecnología está presente constantemente y es preciso incorporarla como herramienta para la salud. Aunque en la

actualidad existe suficiente evidencia científica sobre su eficacia, persisten beneficios e inconvenientes en su uso (Tabla 10) (Andersson & Cuijpers, 2008; Andersson & Titov, 2014; Australian Government Department of Health and Ageing, 2012; Buntrock et al., 2016; Christensen et al., 2014):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Accesibles en cualquier momento y en cualquier lugar. 2. Más fácil de adaptarse a la rutina del usuario. Poder repasar el material. 3. Intervención en fases preliminares en pacientes en riesgo. 4. Mayor accesibilidad, evitando listas de espera. 5. Mayor aceptación al evitar la percepción de estigma. 6. Intervenciones coste/efectivas. 7. Se puede archivar íntegramente toda comunicación. 8. Facilita comunicación en personas con déficit de conductas asertivas. <p style="text-align: right;">Beneficios del uso de internet</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de comunicación no-verbal. 2. Dificultad para establecer buena relación terapéutica. 3. Ausencia de espontaneidad/naturalidad. 4. Pacientes no aceptan demoras excesivas en la información electrónica. 5. Dificultad en la evaluación del paciente. 6. Problema de seguridad y confidencialidad. 7. Motivación de los pacientes para tareas para casa. 8. "Invisibilidad" del terapeuta puede generar sintomatología ansiedad o confusión. <p style="text-align: right;">Inconvenientes del uso de internet</p>

Tabla 10. Beneficios e inconvenientes del uso de internet

Por otro lado, no se pueden olvidar los aspectos ético-legales que vienen derivados de la asistencia clínica, tales como el consentimiento informado, la confidencialidad, el almacenamiento de datos o el uso de los mismos o el modelo de asistencia que realice el profesional. Uno de los desafíos de este uso estará centrado en la legislación, ya que se necesitarán vías óptimas para asegurar el su correcto uso (Andrews & Williams, 2014; Fitzgerald et al., 2010).

La asociación de psicólogos australiana realizó la siguiente clasificación de las distintas intervenciones psicológicas en Internet (Fuller et al., 2012).

1. Tipos de intervenciones basadas en la web

1.1. Intervenciones educativas basadas en la web: Ofrece información sobre un tipo de patología física o mental y el formato puede ser variable (video, audio o texto) pero no prescriben ni son intervenciones estructuradas que promuevan cambios cognitivos, emocionales o conductuales.

1.2. Intervenciones terapéuticas autoguiadas: Sirven de apoyo al usuario para que realice cambios cognitivos, conductuales y emocionales que le ayuden en el abordaje de los problemas particulares que experimentan. Son intervenciones muy estructuradas, derivadas de la teoría de las intervenciones cara a cara. Asimismo, suelen proporcionar retroalimentación generada automáticamente o a través de un medio por el cual las personas pueden monitorear su progreso a medida que completan las etapas del programa. Sus resultados con frecuencia muestran tamaños de efecto de moderados a grandes.

1.3. Intervenciones terapéuticas con soporte humano: Este tipo de intervenciones incorpora a una persona (normalmente un profesional de la salud o de la salud mental) para ofrecer apoyo, orientación y feedback. Puede también complementar el material de la web a través de videos, correos electrónicos o chat de forma simultánea o no con el usuario. Dado que existe respaldo por parte de un profesional, este tipo de intervenciones pueden dirigirse también hacia patología más severa.

2. Asesoramiento y terapia online

Esta vía ofrece un servicio entre el paciente y el terapeuta a través de internet, La comunicación puede ser a través de correos electrónicos, chat en vivo, servicios de teléfono y/o vídeo y puede ofrecerse tanto entre individuos o compartidos dentro de un grupo.

3. Programas terapéuticos operados a través de internet (simulación con robots, juegos terapéuticos,)

Estos programas comprenden desde la simulación robótica de terapeutas que establecen un diálogo con el paciente a juegos y entornos virtuales tridimensionales (3D) o programas basados en guías clínicas que ofrecen un feedback y

recomendaciones realizarse un cuestionario. En el caso de los juegos terapéuticos y entornos virtuales, se ha visto un especial beneficio para los casos de fobias específicas, ansiedad generalizada o el autismo.

4. Otras actividades online (blogs, foros de chat o redes sociales)

Los blogs son páginas web escritas por individuos, grupos o corporaciones que hablan de un tema en concreto. Suelen ser gratuitos y actualizados con frecuencia. Su interacción con el usuario es que pueden crearse debates abiertos entre usuarios y el autor o autores. En este grupo se podría incluir Twitter, que funciona como un microblog con mensajes (tweets) de 140 caracteres de duración.

Los foros de chat están abiertos a que se realicen debates sobre un tema de forma simultánea o diferida y suelen ser moderados por grupos o instituciones.

Las redes sociales se centran en crear comunidades online de personas que comparten los mismos intereses y/o actividades o están interesados en explorar los intereses o actividades de otros. Este servicio permite interaccionar compartiendo mensajes, fotos, audios o videos.

1.8.1. INTERVENCIONES ONLINE EN DEPRESIÓN

Como hemos podido comprobar en la introducción, la incidencia de la depresión en la sociedad moderna está aumentando a una velocidad que los profesionales no pueden atender, incrementándose en consecuencia las listas de espera. Además, hay que tener en cuenta que no toda la población tiene la misma facilidad de acceso al tratamiento, que con los tratamientos que tienen evidencia científica hay un 25% de los pacientes que no mejora, además de que existe un infradiagnóstico en el trastorno depresivo (Mitchell et al., 2009; Williams & Andrews, 2013). En este sentido, las plataformas online pueden ser de gran ayuda tanto para su prevención, detección y tratamiento, incluso para sectores de la población, como los más jóvenes, que pueden no buscar ayuda en persona al tener dificultad en detectar los síntomas de depresión (Christensen et al., 2011). Actualmente, existen miles apps de móvil creadas para el abordaje y tratamiento de la depresión y cada vez existen más publicaciones científicas al respecto (Boujaoude et al., 2015; Firth et al., 2017; Firth et al., 2016; Martínez-Pérez et al., 2013; Shen et al., 2015).

Además, se ha comprobado que existen resultados similares cuando los comparamos con tratamientos presenciales, tanto a corto plazo como largo plazo (Andersson et al., 2009; Andrews et al., 2018; Andrews et al., 2010; Van Straten et al., 2008).

El equipo de Kravitz (Kravitz et al., 2013) planteó que la depresión no siempre llega a ser detectada y tratada debido a factores clínicos, de la propia enfermedad, del paciente o del entorno asistencial que son difíciles de cambiar. En su ensayo clínico observaron cómo los programas online dirigidos hacia el abordaje de la depresión previo a la consulta con el médico de Atención Primaria favorecen una mayor receptividad ante la posibilidad de recibir tratamiento antidepressivo o de ser derivado a la red de salud mental. En el caso de la prevención de la depresión, encontramos que el equipo de Buntrock (Buntrock et al., 2016) obtuvo resultados favorables en la prevención del trastorno depresivo en pacientes con depresión subclínica a través de una página web de autoayuda en un seguimiento de 12 meses.

Guías clínicas como la NICE recomiendan tanto la terapia cognitivo-conductual (TCC) presencial como online para la depresión subclínica y para la depresión leve y moderada (NICE, 2016). Sin embargo, debemos tener en cuenta que el acceso a un profesional que pueda realizar TCC es limitado (Andrews et al., 2010; Weissman et al., 2006). En una revisión realizada por Andrews y su equipo (Andrews et al., 2014) a cinco metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados, mostraron que la TCC online estaba asociada a una mejoría de los síntomas depresivos en pacientes que cumplían criterios de depresión mayor. La adherencia variaba desde el 55% al 96%, cifras superiores que en otras investigaciones psicoterapéuticas o en la práctica clínica diaria. Asimismo, los hallazgos generales sugieren que la TCC online produce tamaños de efecto equivalentes a las intervenciones cara a cara de tiempo limitado. Pero no solo se ha observado que mejoran en los síntomas depresivos, sino que se ha comprobado una mejoría en los parámetros de calidad de vida, discapacidad y rendimiento laboral, lo que indica que la TCC online también puede mejorar el estado de salud (Titov, 2011).

Un debate que persiste sobre las plataformas online es la conveniencia de ofrecer soporte mínimo de un terapeuta bien a través de correo electrónico o llamada telefónica para que la terapia sea más exitosa (Andersson et al., 2009; Andersson & Cuijpers, 2009; Cuijpers et al., 2017; Spek et al., 2007).

Australia es uno de los países pioneros en el uso de las plataformas multimedia para la salud mental y más específicamente la depresión, en parte por su gran extensión territorial y baja densidad poblacional en determinadas áreas y el difícil acceso a toda la población. Sus intervenciones se caracterizan por: estar basadas en evidencia científica, suponer un bajo coste al disminuir la cantidad de tiempo que los profesionales dedican en cada caso, asistir a personas que quizás no usasen los métodos tradicionales, apoyar la creación de redes entre las intervenciones a través de plataformas online y las intervenciones convencionales, incluyendo las de Atención Primaria y pudiendo ampliarse de una forma sencilla y barata (Christensen et al., 2014). Podemos encontrar 5 áreas de intervención, que comprenden: (1) Promoción de la salud y del bienestar y psicoeducación, (2) Prevención e intervención precoz, (3) Intervención en crisis y prevención del suicidio, (4) Tratamiento (terapias online), y (5) Servicios de apoyo mutuo y recuperación.

1.8.1.1. INTERVENCIONES ONLINE DE BAJA INTENSIDAD EN DEPRESIÓN

Los médicos de Atención Primaria cada vez tienen más casos de depresión y no disponen de tiempo suficiente para su abordaje, encontrando en el tratamiento psicofarmacológico la solución más rápida. Sin embargo, ya hemos visto que el tratamiento farmacológico no siempre es eficaz para todos los pacientes o no se alcanza una remisión completa. Es probable que tampoco se disponga de acceso a un tratamiento psicoterapéutico presencial por motivos económicos, de tiempo o por falta de recursos sanitarios. Es por este motivo que guías clínicas como la Guía de Práctica Clínica nacional o la NICE proponen en Atención Primaria una “atención escalonada” que ha demostrado ser eficaz (García-Herrera et al., 2011; NICE, 2010) y que permite aplicar tratamientos a través de internet o apps de móvil antes de pasar a una intervención de mayor intensidad. Estas intervenciones de baja intensidad han demostrado ser útiles principalmente en los casos de depresión leve y moderada (Castro et al., 2015). Las más comunes son la terapia cognitivo conductual (TCC), programas de autoayuda, psicoeducación y terapia cognitiva basada en mindfulness. Europa y Australia han puesto en marcha diversos programas de baja intensidad que han demostrado ser eficaces para la prevención, el tratamiento o los síntomas residuales de la depresión:

Autor (nombre del programa)	País de origen	Características del programa	Número de sesiones	¿Recibe soporte psicoterapéutico?	Población diana
MoodGym (Christensen et al., 2004)	Australia	Prevención de la depresión a través de TCC online	5+1 de conclusiones	No	Población general
Bluepages (Christensen et al., 2004)	Australia	Prevención de la depresión a través de psicoeducación	5+1 de conclusiones	No	Población general
Out of Depression (Andersson et al., 2005)	Suecia	Activación conductual, reestructuración cognitiva, psicoeducación en insomnio y salud física, prevención de recaídas y futuros objetivos	5	Mínimo apoyo de un psicoterapeuta + grupo de debate presencial que habla de los contenidos de los módulos.	Depresión leve y moderada
Sadness programme (Perini et al., 2009)	Australia	TCC online	6	Contacto semanal vía email o telefónico con el clínico + foro de discusión online	Depresión subclínica, leve, moderada y severa
The Wellbeing Program (Titov et al., 2011)	Australia	TCC online Psicoeducación, activación conductual, exposición gradual, terapia centrada en soluciones y prevención de recaídas	8	Foro de discusión online + contacto vía email con terapeuta.	Depresión, ansiedad generalizada, trastorno de pánico fobia social
(Warmerdam et al., 2008)	Holanda	TCC online Terapia centrada en soluciones	8 5	Feedback de su evolución y logros por email.	Depresión

Tabla 11. Principales intervenciones de baja intensidad en depresión

En una reciente revisión sistemática y metaanálisis (Wells et al., 2018), Wells y su equipo publicaron que la TCC online podría aumentar la eficacia del tratamiento de la depresión en Atención Primaria y reducir los costes al usarlo como herramienta complementaria.

1.8.1.2. INTERVENCIONES ONLINE DE ESTILO DE VIDA PARA LA DEPRESIÓN

La bibliografía existente en relación a intervenciones de estilo de vida online en pacientes con depresión es escasa (Young et al., 2018) (tablas 12, 13 y 14). Mailey y colaboradores realizaron un ensayo piloto aleatorizado que examinó los efectos de una intervención de actividad física a través de Internet para valorar la mejoría de la depresión y la ansiedad en estudiantes universitarios (n = 47) que recibían atención clínica (Mailey et al., 2010). Aunque no obtuvieron mejoría clínica estadísticamente significativa, sí que mejoraron su nivel de actividad física, lo que hace pensar que sería interesante replicar el estudio en una muestra mayor. En el caso del insomnio, existen dos publicaciones que realizan TCC online para pacientes con depresión, existiendo mejoría clínica de ambos aspectos en los dos estudios (Blom et al., 2015; Christensen et al., 2016). No se ha encontrado bibliografía que se centre en la dieta o la exposición a la luz solar para estos pacientes ni tampoco la conjunción de todos ellos, por lo que, hasta dónde sabemos, éste es el primer estudio a través de TICs que los unifica.

ECA	Tamaño muestral	Conducta diana	Intervención	Comparador	Criterios de inclusión	Variable principal	Seguimiento
Blom et al. (2015)	n=43	Mejorar de la calidad del sueño / reducir el insomnio	Programa de TCC secuencial de 8 módulos + asistencia del terapeuta durante 9 semanas	TCC para la depresión	Diagnóstico de depresión mayor DSM-IV-TR	Índice de Severidad del insomnio (ISI) Severidad de la depresión (MADRS-S)	6 y 12 meses
Christensen et al. (2016)	n=1149	Mejorar de la calidad del sueño / reducir el insomnio	Programa de TCC secuencial de 8 módulos durante 6 semanas	HealthWatch	Depresión subclínica Puntuación en el PHQ-9: 4-20	Síntomas de depresión (PHQ-9)	6 meses
Mailey et al. (2010)	n=47	Aumentar la actividad física	4 módulos TCS activados quincenales durante 10 semanas, 2 sesiones de asesoramiento + acelerómetro	Asesoramiento	Estar recibiendo asistencia en el centro	Valoración de actividad física diaria	-

Tabla 12. Resumen de los estudios sobre estilo de vida online.
ECA: Ensayo clínico aleatorio, TCC: Terapia cognitivo conductual, MADRS-S: Montgomery-Asberg Depression Rating Scale.

Cambios en estilo de vida			Depresión			
ECA	Medida	Resultado	Efecto	Medida	Resultado	Efecto
Blom et al. (2015)	ISI	Mejora significativa en la severidad del síntoma de insomnio	Intervención d=1.06b Control d=0.54b	MADR-S	Resultado significativo en la severidad de los síntomas	Intervención d=0.74b Control d=0.66b
Christensen et al. (2016)	ISI	Mejora significativa en la severidad del síntoma de insomnio	d=1.1a	PHQ-9	Resultado significativo en la severidad de los síntomas	d=0.69 ^a
Mailley et al. (2010)	Actígrafo Acelerómetro	Aumento significativo en la actividad física	Intervención d=0.68c Control d=0.05c	BDI	Sin efecto significativo	

Tabla 13. Resumen de los cambios en la depresión y el estilo de vida tras la intervención.

d: d de Cohen

a: Entre el tamaño del efecto de grupo posterior a la intervención.

b: Se usó un modelo jerárquico lineal de efectos mixtos para realizar pruebas de significación para los datos de resultado primarios.

c: Dentro de los tamaños del efecto de grupo posteriores a la intervención, no se informaron tamaños de efecto entre los grupos en este trabajo.

ECA	Seguimiento		Estilo de vida		Depresión	
	Medida	Resultado	Efecto	Medida	Resultado	Efecto
Blom et al. (2015)	6 meses		Intervención d=1.54			Intervención d=1.30
		ISI	Mejora significativa en la severidad del síntoma de insomnio	Control d=0.81a	MADR-S	Resultado significativo en la severidad de los síntomas
Christensen et al. (2016)	6 meses		Intervención d=1.84			Intervención d=1.12
		ISI	Mejora significativa en la severidad del síntoma de insomnio	Control d=0.95 ^a	PHQ-9	Resultado significativo en la severidad de los síntomas

Tabla 14. Análisis de mantenimiento de los efectos del estilo de vida en la depresión.
 a: Se usó un modelo jerárquico lineal de efectos mixtos para realizar pruebas de significación para los datos de resultado primarios.

Es evidente que la tecnología forma parte de nuestra rutina diaria y también puede ser un aliado para el abordaje y tratamiento de patologías como es la depresión. Cada vez existe más investigación sobre los beneficios de plataformas online de salud mental y de depresión (Firth et al., 2016; Moore et al., 2016) y se tiene evidencia de los beneficios del estilo de vida saludable para su tratamiento (García-Toro et al., 2013; Gómez-Juanes et al., 2017), pero hasta la fecha no existen ensayos clínicos que valoren intervenciones combinadas de estilo de vida (ejercicio físico, alimentación saludable, higiene de sueño y exposición a la luz solar) en pacientes con depresión a través de plataformas online.

2. METODOLOGÍA

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Evaluar la eficacia en Atención Primaria de una intervención de baja intensidad de estilo de vida saludable aplicada a través de TICs que ha mostrado previamente mejoras significativas en el tratamiento de la depresión leve y moderada en contextos clínicos especializados.

2.1.2. OBJETIVO SECUNDARIO

Evaluar la mejoría de los síntomas depresivos, la calidad de vida y el estado de ánimo. Empleamos el Patient Health Questionnaire (PHQ-9) para evaluar los síntomas depresivos, cuestionario EuroQol-5D y SF-12 Health Survey para la calidad de vida y la Positive and Negative Affects Schedule (PANAS) para el estado de ánimo. Estas escalas las aplicamos al finalizar la intervención (salvo la escala EuroQol-5D), a los 6 y a los 12 meses.

El diagnóstico de depresión lo realizamos con la entrevista psiquiátrica MINI. La variable principal de resultado era la puntuación en el PHQ-9. También administramos el SF-12 Health Survey (estado de salud percibido). Los pacientes fueron evaluados en el momento basal, post, a los 6 y 12 meses post-tratamiento. Realizamos un análisis por intención de tratar y otro análisis de los pacientes que siguieron el protocolo.

2.2. HIPÓTESIS

2.2.1. HIPÓTESIS GENERAL

La intervención propuesta: estilo de vida + ITAU (Treatment As Usual, Tratamiento habitual mejorado), aplicada mediante TICs, será más efectiva para mejorar la sintomatología depresiva, en relación a un grupo solo con tratamiento habitual en Atención Primaria (AP), incluso 12 meses después de finalizadas las intervenciones.

2.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Existirán diferencias estadísticamente significativas en la relación a la efectividad de la intervención propuesta entre poblaciones específicas, en función de diferentes variables sociodemográficas.

El perfil general de pacientes que más se beneficiarán de este tipo de intervención serán los jóvenes (menores de 40 años) de ambos sexos, con nivel cultural medio y familiarizados con el uso de nuevas tecnologías.

2.3. MATERIAL Y MÉTODO

2.3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Ensayo clínico pragmático multicéntrico aleatorizado en 2 grupos paralelos. Se diseñó la intervención, se adaptó a dispositivos online y posteriormente se realizó el ensayo clínico controlado aleatorizado; estudiamos una muestra de N=120 pacientes con depresión leve a moderada reclutados en Atención Primaria. Se les asignó aleatoriamente a programa psicoeducativo de estilo de vida saludable + Tratamiento Habitual mejorado (Improved Treatment As Usual, ITAU) o ITAU. Este estudio forma parte de un ensayo clínico aleatorizado en el que se incluyeron otras dos ramas de tratamiento independientes de este estudio.

Todos los pacientes incluidos (cualquiera que fuera el grupo de tratamiento asignado al azar) también fueron tratados por sus médicos de Atención Primaria. El tratamiento habitual en la Atención Primaria mejoró porque el médico de familia participante recibió un programa de entrenamiento basado en la Guía Española para el Tratamiento de la Depresión en Atención Primaria (Fernández et al., 2006). En caso de riesgo de suicidio, disfunción social grave o empeoramiento de los síntomas, recomendábamos derivar al paciente a los servicios de salud mental. En la práctica, TAU en Atención Primaria es cualquier tipo de tratamiento administrado por el médico al paciente con depresión.

El formato de la intervención constó de una sesión presencial en grupo de 90 minutos de duración (en la que participaron hasta 8-12 pacientes) que tuvo como objetivo la explicación de la estructura que se iba a seguir, motivar a los participantes para el

cambio y explicar los componentes principales del tratamiento y de los 4 módulos de intervención online individual e interactiva, que se sustentaba con material multimedia (vídeos, audio, etc.). Los pacientes debían acceder a la web <https://www.psicologiaytecnologia.com/> (imágenes 1, 2, 3 y 4). Los 4 módulos se llevaron a cabo en 4 semanas y fueron de corte cognitivo-conductual.



Imagen 1. Pestaña “Qué es la web Psicología y Tecnología”

Psicología y Tecnología

USUARIO
CONTRASEÑA
¿OLVIDÓ SU CONTRASEÑA? ENTRAR

¿QUÉ ES? OBJETIVO ¿QUIÉN SE PUEDE BENEFICIAR? ¿QUIÉNES SOMOS?

Psicología y Tecnología está diseñada para ayudar a muchas personas. Incluye programas de intervención para ayudar a las personas a superar distintos problemas que dan lugar a sintomatología clínica.

- **Problemas psicológicos.** Por ejemplo, estar triste y decaído, sin ganas de hacer nada, experimentar nerviosismo o ansiedad, no disfrutar de cosas con las que antes sí se disfrutaba, tener dificultades para dormir, cambios en el apetito y la ingesta, experimentar inquietud, irritabilidad y/o tensión muscular, tener miedo de hablar en público o de interactuar con otras personas, tener miedo de estar en lugares en los que haya aglomeraciones, miedo a las sensaciones corporales como palpitaciones, sudoración o mareo, tener preocupaciones constantes o ideas obsesivas, necesitar hacer determinadas cosas por miedo a posibles consecuencias etc.
- **Un problema médico,** para el que esté indicado apoyo psicológico como condiciones de dolor crónico (fibromialgia, lumbalgia crónica), cáncer y obesidad.
- **Deseos de mejorar su bienestar psicológico** en general y que no sufren ningún trastorno mental, ni enfermedad médica.



Imagen 2. Objetivo

Psicología y Tecnología

USUARIO
CONTRASEÑA
¿OLVIDÓ SU CONTRASEÑA? ENTRAR

¿QUÉ ES? OBJETIVO ¿QUIÉN SE PUEDE BENEFICIAR? ¿QUIÉNES SOMOS?

Esta plataforma puede ayudar a muchas personas. Algunas de esas personas pueden estar teniendo problemas que les están generando sufrimiento o que están interfiriendo en su vida cotidiana o en la de las personas con quienes conviven.

En el vídeo que se muestra a continuación, puedes consultar la opinión de algunos de los expertos que han participado en el diseño de este programa.



Las intervenciones psicológicas se asocian, sobre todo, a trastornos mentales como la depresión y trastornos de ansiedad. También existen intervenciones psicológicas que pueden beneficiar a personas que sufren enfermedades médicas.

Por otra parte, las intervenciones psicológicas no sólo se aplican a personas que sufren problemas, sino también a personas que necesitan mejorar su estado psicológico o emocional. Es lo que llamamos "promoción del bienestar"

Psicología y Tecnología ofrece distintos programas para el tratamiento de algunos trastornos mentales, el tratamiento de aspectos psicológicos en enfermedades médicas y la promoción del bienestar. También se ofrecen algunas técnicas que pueden complementar a cualquiera de los 3 grupos de intervenciones disponibles.

[TRATAMIENTOS PARA PROBLEMAS PSICOLÓGICOS \(ampliar\)](#)

[ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN ENFERMEDADES MÉDICAS \(ampliar\)](#)

[PROMOCIÓN DEL BIENESTAR \(ampliar\)](#)

[HERRAMIENTAS TERAPÉUTICAS COMPLEMENTARIAS \(ampliar\)](#)

Imagen 3. ¿Quién se puede beneficiar?



Imagen 4. Autores de la web

La estructura de los módulos fue siempre el mismo esquema: empezaban con la explicación de los contenidos del módulo, después se proponía la realización de una serie de ejercicios y a continuación se realizaban las preguntas de auto comprobación para ver si se había comprendido lo que se había explicado. En el caso de que el usuario no acertara alguna de las preguntas, inmediatamente el programa le proporcionaba el feedback correcto con una sencilla explicación. El módulo finalizaba con la propuesta de las tareas para casa con el objetivo de practicar lo que se ha aprendido. Además, antes de empezar cada módulo, también se comprobaba si la persona había realizado las tareas propuestas y se respondía felicitando a la persona o animándola a realizarlas. La realización de dichas tareas era muy importante para afianzar todo lo aprendido en el programa y que las estrategias que ofrecía el programa se convirtieran en habilidades. Un aspecto importante era la posibilidad de que la persona pudiera repasar el contenido de los diferentes módulos.

El programa fue concebido para tener una duración de entre 4-8 semanas. Cada cierto tiempo sin acceder al programa (tiempo que se podía programar) el usuario recibía un correo de recordatorio para que siguiera adelante con la realización de los módulos. Los

clínicos podíamos modificar el periodo de tiempo que tiene que pasar sin entrar para recibir dicho recordatorio.

El programa psicoeducativo integró la explicación de la importancia para la salud física y mental de llevar a cabo ejercicio físico regularmente, de la dieta mediterránea, una adecuada higiene de sueño y de la importancia de exponerse a la luz solar. Se dieron pautas concretas sobre todo ello. Este formato de programa fue previamente diseñado en la Universidad de Oregón por el equipo de Deborah Toobert y empleado con éxito en pacientes diabéticos y con patología coronaria (Toobert et al., 2005; Toobert et al., 2011).

Los módulos online fueron los siguientes:

M1. El principio de un cambio de estilo de vida: este módulo tenía como objetivo enseñar la importancia de un estilo de vida saludable para mejorar la salud emocional y el bienestar general y para ofrecer recomendaciones estructuradas de higiene y alimentación. El paciente aprendía a identificar conductas saludables y de riesgo, y reconocía los obstáculos más comunes que evitaban que los pacientes deprimidos adoptaran un estilo de vida saludable (imágenes 5-10).



Imagen 5. Ejemplo módulo 1

¿Qué es un estilo de vida?

- Actitudes y comportamientos que tenemos cada uno de nosotros en nuestro día a día.
- Aprendemos a comer, adquirimos un patrón de sueño, practicamos algún deporte...
- El estilo de vida... ¡Se puede cambiar!



Imagen 6. Ejemplo módulo 1

¿De dónde aprendemos estos patrones?

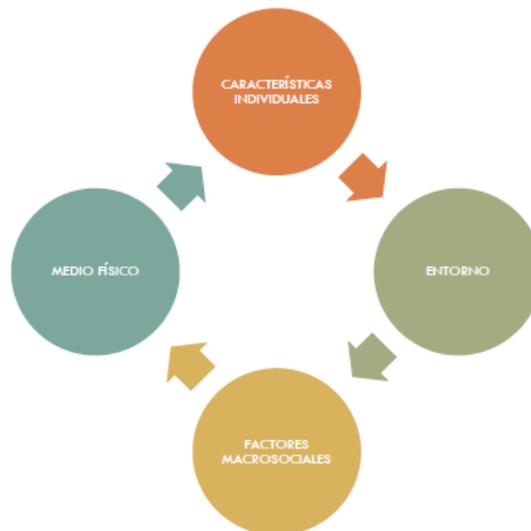


Imagen 7. Ejemplo módulo 1

¿Qué es un estilo de vida **saludable**?

Aquel estilo que permite:

- Disminuir el riesgo de estar enfermo o evitar una muerte temprana
- Tiene en cuenta comportamientos que implican un riesgo para la salud y comportamientos que la protegen

Imagen 8. Ejemplo módulo 1

Estilo de vida saludable y depresión

The diagram illustrates the relationship between a healthy lifestyle and depression. On the left, a woman is shown sitting with her head in her hand, representing depression. On the right, a collage of images represents a healthy lifestyle: a plate of food with eggs and fruit, a woman waking up with an alarm clock, a living room with a TV, and a bedside lamp. Two blue curved arrows connect the images, forming a cycle.

Imagen 9. Ejemplo módulo 1

¿Qué pretendemos conseguir con este tratamiento?

- Entender la importancia de seguir un estilo de vida saludable.
- Conocer los patrones de conducta adecuados.
- Tener las herramientas necesarias para el estilo de vida superando los obstáculos que aparezcan.
- Mejorar el estado de ánimo.



Imagen 10. Ejemplo módulo 1

M2. Actividad física. Aprender a avanzar: este módulo se centraba en la activación del comportamiento al enseñar la importancia de "seguir adelante" y hacer ejercicio regularmente para mejorar el estado de ánimo. En este módulo, el objetivo principal era proporcionar información de estilo de vida sobre los ejercicios más recomendados para mejorar el estado de ánimo y capacitar al paciente en el aprendizaje. Este programa proporcionaba información para comprender los procedimientos para aumentar la motivación, comenzar a relacionar la salud física y mental y estar más activo, y para mantener esta actividad regularmente (imagen 11).

Módulo 2: “Moviendo nuestro cuerpo”

- Encontraremos información sobre la actividad y el ejercicio físico y la relación con el estado de ánimo.
- Aprenderemos claves para aumentar la motivación y empezar a estar más activo.
- Trabajaremos las barreras que nos impiden realizar ejercicio físico



Imagen 11. Ejemplo módulo 2

M3. Dieta. Aprender a comer: este módulo estaba dedicado a enseñar la importancia de la dieta para lograr una buena salud física y mental, y el papel de la Dieta Mediterránea en la prevención y el tratamiento de la depresión. Para este propósito, se analizaban los obstáculos para mantener una dieta saludable (imagen 12).

Módulo 3: “Aprendiendo a alimentarnos”



- Encontrar información sobre la relación de una alimentación sana y equilibrada con nuestra salud emocional.
- Conocer qué comer, cuándo comer y cómo cocinar.
- Identificar las barreras que nos obstaculizan llevar una dieta equilibrada.

Imagen 12. Ejemplo módulo 3

M4. Dormir. La importancia de dormir bien: este módulo proporcionaba información para comprender la relación entre el sueño y la salud general. El paciente era entrenado para desarrollar estrategias para mejorar el sueño (imágenes 13 y 14).

Módulo 4: “La importancia de dormir bien”

- Proporcionar información general sobre el sueño y sus alteraciones.
- Aprender estrategias para superar los problemas de sueño y conseguir dormir mejor.



Imagen 13. Ejemplo módulo 4

¿PREPARADOS? ... ADELANTE!



Imagen 14. Ejemplo módulo 4

2.3.2. POBLACIÓN. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Los Médicos de Atención Primaria eran quienes reclutaban los pacientes que cumplieran los criterios de inclusión. Explicaban las características del estudio para que el paciente decidiera si quería participar voluntariamente. El reclutamiento lo realizamos de forma consecutiva hasta completar el tamaño muestral. Las comunidades autónomas implicadas fueron Andalucía, Aragón, Baleares y Comunidad Valenciana en el marco de un proyecto multicéntrico (número expediente PI13/01171, anexo 1)

2.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1.- Edad: Mayores de 18 años.
- 2.- Diagnóstico DSM-5 de Depresión Mayor o Trastorno Depresivo Persistente.
- 3.- Gravedad de la depresión leve o moderada (puntuaciones menores a 14 puntos en el Patient Health Questionnaire, PHQ-9).
- 4.- Duración de los síntomas depresivos 2 meses o más.
- 5.- Entender perfectamente español hablado y escrito.
- 6.- Otorgar consentimiento informado.

2.3.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- 1.- Sufrir otra enfermedad que afectase al SNC (patología orgánica cerebral o que haya sufrido un traumatismo craneoencefálico de cualquier gravedad, demencia, etc.).
- 2.- Otro diagnóstico psiquiátrico o enfermedad psiquiátrica grave (dependencia y abuso de sustancias, antecedentes de esquizofrenia u otros trastornos psicóticos, trastornos de alimentación, etc.) a excepción de patología ansiosa o de trastornos de la personalidad.
- 3.- Presencia de enfermedad médica, infecciosa o degenerativa grave no controlada, que pudiera interferir en la sintomatología afectiva.
- 4.- Presencia de ideas delirantes o alucinaciones congruentes o no con el estado de ánimo en el momento del estudio.

5.- Riesgo importante de suicidio.

2.3.5. TAMAÑO MUESTRAL

A partir de la revisión de los resultados de ensayos clínicos anteriores que han utilizado las intervenciones que se proponen en el presente proyecto, para una desviación estándar de 9.8 (van Aalderen et al., 2012), una media en el grupo control (ITAU) de 16.2 (van Aalderen et al., 2012) y de 16,12 en el grupo de vida saludable (Chalder et al., 2012) y aceptando un riesgo alfa de 0,05 y un riesgo beta $< 0,2$ en un contraste bilateral y asumiendo una proporción de pérdidas en el seguimiento del 25%, calculamos que el tamaño necesario era de 60 sujetos en cada grupo. Es decir, la muestra total requerida era de 120 sujetos.

2.4. PROCEDIMIENTO Y RANDOMIZACIÓN

2.4.1. ENTREVISTA BASAL

Cuando el MAP identificaba a un participante potencial, le informaba sobre el estudio (anexo 4) y si estaba interesado en participar le solicitaba firmar un consentimiento informado (anexo 5). El MAP cumplimentaba un formulario de referencia (anexo 3), indicando que el paciente cumplía criterios y le entregaba un folleto de presentación del estudio y la hoja de información del paciente. El MAP enviaba por fax al investigador local la hoja de referencia y el formulario de permiso del paciente. Los investigadores evaluadores nos poníamos en contacto con el participante para establecer las citas pertinentes. Algunos pacientes podían preferir posponer su decisión de participar en el estudio, en cuyo caso el MAP les entregaba entonces información del mismo y la forma de contactar con nuestro equipo investigador (mediante teléfono, mail, o dejando sus datos en la página web) (anexo 4). Cuando los investigadores evaluadores nos citábamos con el paciente, le contestábamos a las dudas sobre el estudio, asegurándonos que había firmado el consentimiento de evaluación para su inclusión y que había leído la hoja de información y comprendía los tipos de intervención. Seguidamente, determinábamos su inclusión en el estudio a partir de las pruebas psicológicas relacionadas con los criterios de inclusión (Inventario neuropsiquiátrico MINI para la

depresión, PHQ-9 y variables sociodemográficas) (anexos 6, 9 y 10). Si cumplían con los criterios, contactábamos con una persona ajena al grupo investigador que realizaba la aleatorización individual y nos informaba de la rama de tratamiento asignada. En ese momento recogíamos los datos basales y realizábamos una entrevista motivacional presencial con el objetivo de disminuir los abandonos (anexos 7 y 8). La aleatorización se hizo por bloques en los cuatro centros, intentando seleccionar 60 pacientes en cada centro de manera que se aleatorizara 60 pacientes en cada rama, evaluando para este estudio la rama del grupo control y la intervención sobre estilo de vida (figura 2).

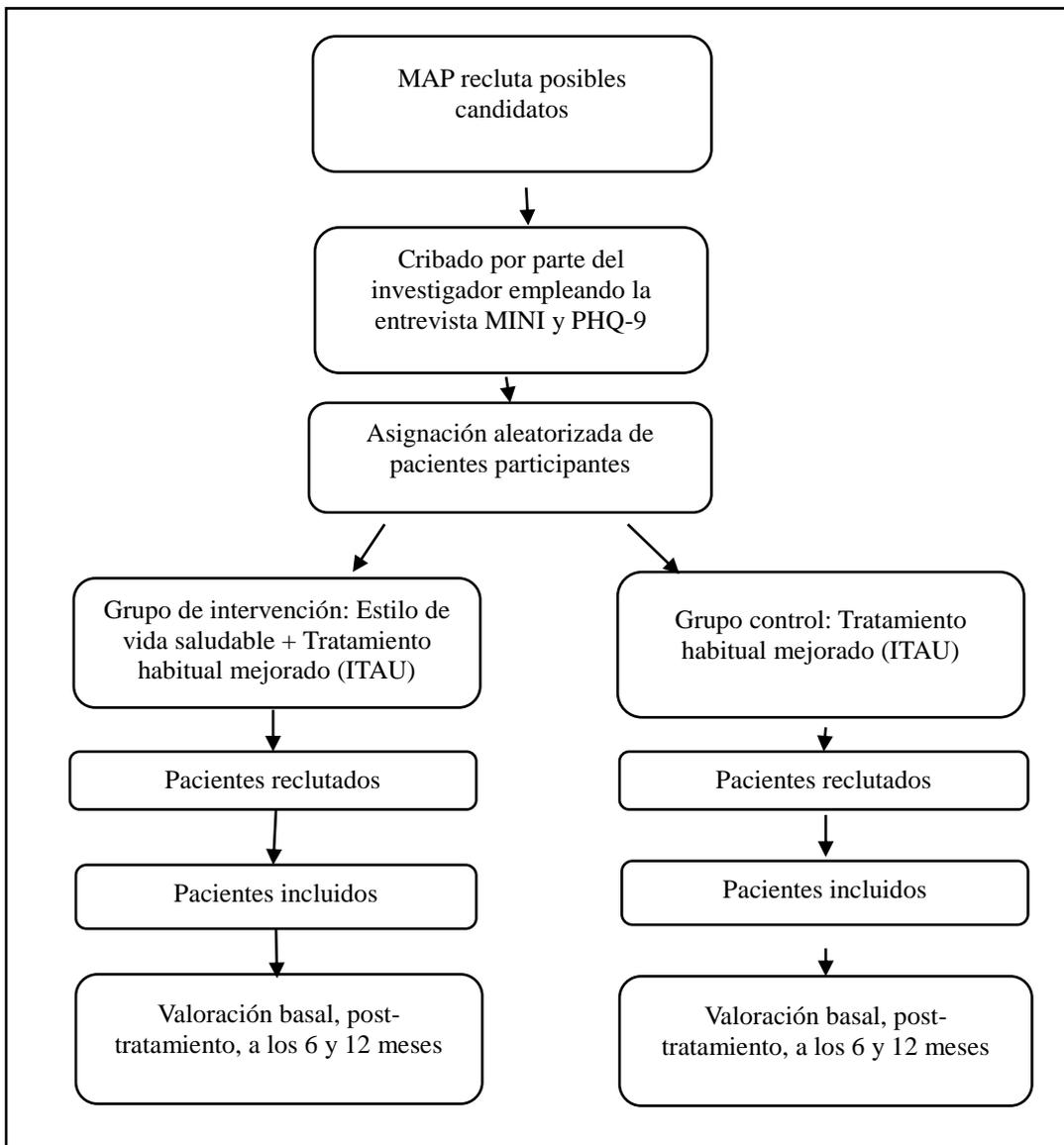


Figura 2. Diagrama de flujo del estudio: Aleatorización, muestreo y valoración de pacientes.

2.4.2. ENTREVISTA POST-TRATAMIENTO, A LOS 6 Y 12 MESES

Una vez concluida la intervención online realizábamos la valoración clínica (PHQ-9, SF-12 y PANAS). En los pacientes del grupo control la realizábamos al cabo de un mes, tiempo estimado que tardaba el grupo de estilo de vida en completar el programa. Posteriormente hacíamos seguimiento a los 6 y 12 meses, donde los pacientes recibían un aviso por correo electrónico para que rellenasen los cuestionarios online (PHQ-9, EuroQol-5D, SF-12 y PANAS). Si esto no ocurría, los investigadores les contactábamos telefónicamente y cumplimentábamos los cuestionarios por teléfono.

2.5. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

En la medida de lo posible el MAP era ciego al brazo de intervención que correspondía cada paciente, ya que su intervención debía basarse solo en la práctica habitual.

Se realizaron 4 evaluaciones: momento basal, post -tratamiento, a los 6 y a los 12 meses.

2.5.1. VARIABLE PRINCIPAL

De acuerdo con los objetivos del estudio, la variable principal fue la intensidad de la sintomatología depresiva medida con el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) (Kroenke et al., 2001).

2.5.2. VARIABLES SECUNDARIAS

- Variables secundarias sociodemográficas: se recogieron las siguientes variables sociodemográficas: género, edad, estado civil, convivencia, nivel de estudios y situación laboral.
- Entrevista MINI (Minientrevista Neuropsiquiátrica Internacional) (Ferrando et al., 1998; Sheehan et al., 1998).
- Positive and Negative Affects Schedule (PANAS) (Sandín et al., 1999; Watson et al., 1988).
- SF-12 Health Survey (Gandek et al., 1998; Institut Municipal d'Investigació Mèdica,

2016; Ware et al., 1996).

- Cuestionario EuroQoL-5D (EQ-5D - versión en español) (Badia et al., 2001; Badia, 1999). En el momento basal analicé únicamente la Visual Analogic Scale (VAS) antes de iniciar el programa, a los 6 y a los 12 meses.

2.6. ANÁLISIS DE DATOS CLÍNICOS

Los análisis los realizamos mediante el uso del paquete estadístico SPSS 20.0 con el fin de someter a prueba las distintas hipótesis planteadas en el presente estudio. Realizamos un análisis por intención de tratar y otro análisis de los pacientes que habían seguido el protocolo. El análisis incluyó la descripción y comparaciones elementales "head-to-head" entre ambos grupos. Concretamente describimos las variables para cada uno de los grupos definidos mediante el uso de estadísticos descriptivos (medias, desviaciones estándar y valor de $p < 0.05$ considerado como estadísticamente significativo para obtener un nivel de significación del 95%).

Para confirmar la hipótesis general comparamos todas las variables (t_0 - t_k). Empleamos para ello la prueba T de Student para muestras independientes, si comparamos variables con distribución normal, o el test H de Kruskal-Wallis en caso contrario. Obtuvimos la media y desviación estándar, así como la significación estadística con un intervalo de confianza del 95%. Para el análisis por intención de tratar empleamos el análisis de regresión lineal. Obtuvimos la significación estadística, el intervalo de confianza del 95% y el valor beta.

Por último, para observar cómo se comporta una variable a lo largo del tiempo empleamos el modelo lineal general de medidas repetidas, incluyendo la prueba de Bonferroni y de Duncan y analizando el resultado de la prueba de efectos intersujetos, imputando los datos perdidos mediante la última observación realizada (Last Observation Carried Forward, LOCF) (Lam et al., 2013) y a través de un análisis de los valores perdidos.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

Obtuvimos consentimiento informado de los participantes antes de que fueran asignados a un grupo de tratamiento. Previamente se les había informado de los objetivos y características del estudio por escrito. El estudio se desarrolló según las normas nacionales e internacionales (Declaración de Helsinki y Tokio). El protocolo del estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de cada Comunidad Autónoma participante (anexo 2). Los datos fueron tratados de forma anónima y solo se destinaron para los objetivos del estudio. Se garantizó la confidencialidad de los sujetos incluidos en el estudio conforme lo que dispone la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (15/1999 del 13 de diciembre, LOPD).

3. RESULTADOS

3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

3.1.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

La figura 3 muestra el diagrama de flujo. Valoramos la posible inclusión de 120 pacientes que estarían asignados aleatoriamente en las dos ramas (estilo de vida vs. ITAU) de las cuatro a las que pertenece este estudio. Fueron reclutados 111. Se asignaron de forma aleatoria 54 pacientes (48.6% de la muestra) al grupo de estilo de vida y 57 al grupo control (51.4%). Incluimos únicamente quienes accedieron al programa y completaron los cuestionarios; 46 y 27 participantes respectivamente (65.77% del total) (Lam et al., 2013). Tras acabar el tratamiento, continuaron en el estudio 58 de los 73 (79.46%). A los 6 meses eran 49 (67.1%), concluyendo el estudio a los 12 meses 46 participantes (63.02%).

Para la realización del análisis aplicamos diferentes pruebas estadísticas en función de las características de las variables analizadas.

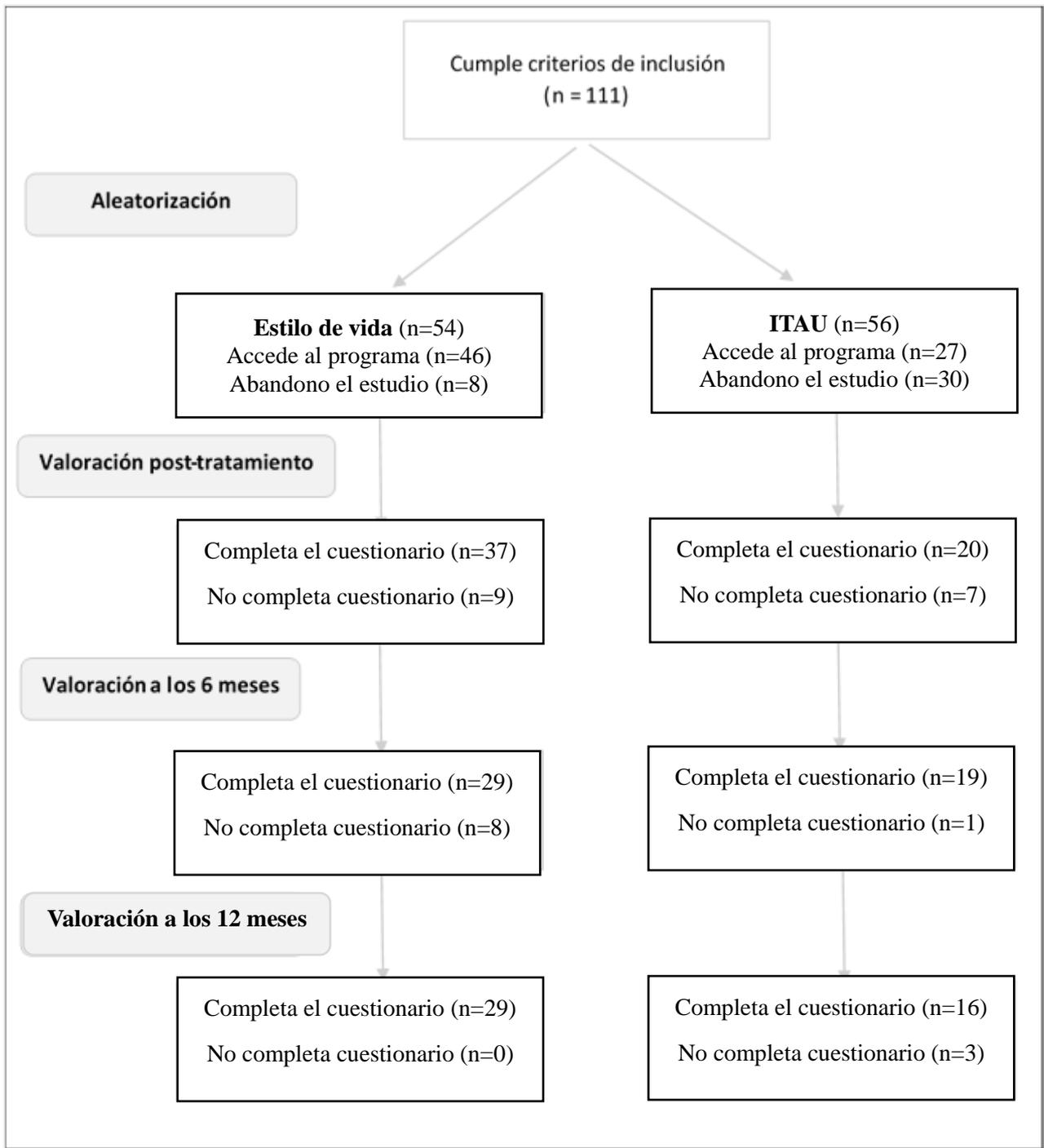


Figura 3. Diagrama de flujo del estudio

3.1.2. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DE LA MUESTRA

En primer lugar, utilizamos la prueba T de Student para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas entre ambas condiciones en variables demográficas y en las diferentes variables clínicas en el pre-tratamiento. Por otra parte, para las variables demográficas o las variables que no utilizaban escalas cuantitativas empleamos la prueba Chi Cuadrado para analizar la existencia de diferencias entre ambas condiciones de tratamiento.

El perfil de la muestra fue de mujer (71.23% de casos) con una edad media de 45 años (desviación estándar 11.21), casada o emparejada (52.1%), viviendo en domicilio propio con su pareja y/o sus hijos (39.7%), con estudios secundarios completados (31.5%) y situación laboral de empleada (42.5%). Únicamente existió diferencia estadísticamente significativa en el estado civil (tabla 15).

	Estilo de vida n = 46	ITAU n = 27	Total n = 73	P
<i>Género (n (%))</i>				
<i>Mujer</i>	35 (76,1%)	17 (63%)	52 (71.23%)	NS
<i>Hombre</i>	11 (23,9%)	10 (37%)	21 (28.76%)	
<i>Edad (M, DE.)</i>	44.3 (9.69)	47.19 (13.43)	45.37 (11.21)	NS
<i>Estado civil (n (%))</i>				
<i>Casado/a o emparejado/a</i>	23 (50%)	15 (55,6%)	38 (52,1%)	χ^2 10.14 p = 0.006
<i>Soltero/a, Separado/a, Divorciado/a</i>				
<i>o Viudo/a</i>	22 (47,8%)	6 (22,2%)	28 (38,4%)	
<i>No sabe/ no contesta</i>	1 (2,2%)	6 (22,2%)	7 (9,6%)	
<i>Convivencia (n (%))</i>				
<i>Domicilio propio solo/a</i>	8 (17,4%)	3 (11,1%)	11 (15,1%)	NS
<i>Domicilio propio con la pareja</i>	10 (21,7%)	6 (22,2%)	16 (21,9%)	
<i>Domicilio propio con pareja y/o hijos</i>	20 (43,5%)	9 (33,3%)	29 (39,7%)	
<i>Otros</i>	6 (13%)	3 (11,1%)	9 (12,3%)	
<i>No sabe/ no contesta</i>	2 (4,3%)	6 (22,2%)	8 (11,0%)	
<i>Nivel de estudios (n (%))</i>				
<i>Graduado escolar</i>	7 (15,2%)	5 (18,5%)	12 (16,4%)	NS

Estudios secundarios (BUP, bachillerato superior, COU, PREU, FP II)	17 (37,0%)	6 (22,2%)	23 (31,5%)	
Estudios universitarios	10 (21,7%)	8 (29,6%)	18 (24,7%)	
No sabe/ no contesta	12 (26,1%)	8 (29,6%)	20 (27,4%)	
Situación laboral (n (%))				
Estudiante	1 (2,2%)	1 (3,7%)	2 (2,7%)	NS
Desempleado/a				
Con subsidio	5 (10,9%)	2 (7,4%)	7 (9,6%)	
Sin subsidio	10 (21,7%)	1 (3,7%)	11 (15,1%)	
Empleado/a	22 (47,8%)	9 (33,3%)	31 (42,5%)	
Empleado/a, pero está de baja laboral (ILT).	3 (6,5%)	3 (11,1%)	6 (8,2%)	
Incapacitado invalidez permanente	1 (2,2%)	1 (3,7%)	2 (2,7%)	
Otros	1 (2,2%)	4 (14,8%)	5 (6,8%)	
No sabe/ no contesta	3 (6,5%)	6 (22,2%)	9 (12,3%)	

Tabla 15. Características demográficas

P, significación estadística; N, número; M, media; DE, desviación estándar; NS, no significativo.

A continuación, muestro las gráficas de las variables demográficas con el total de la muestra (figuras 4, 5, 6, 7 y 8):

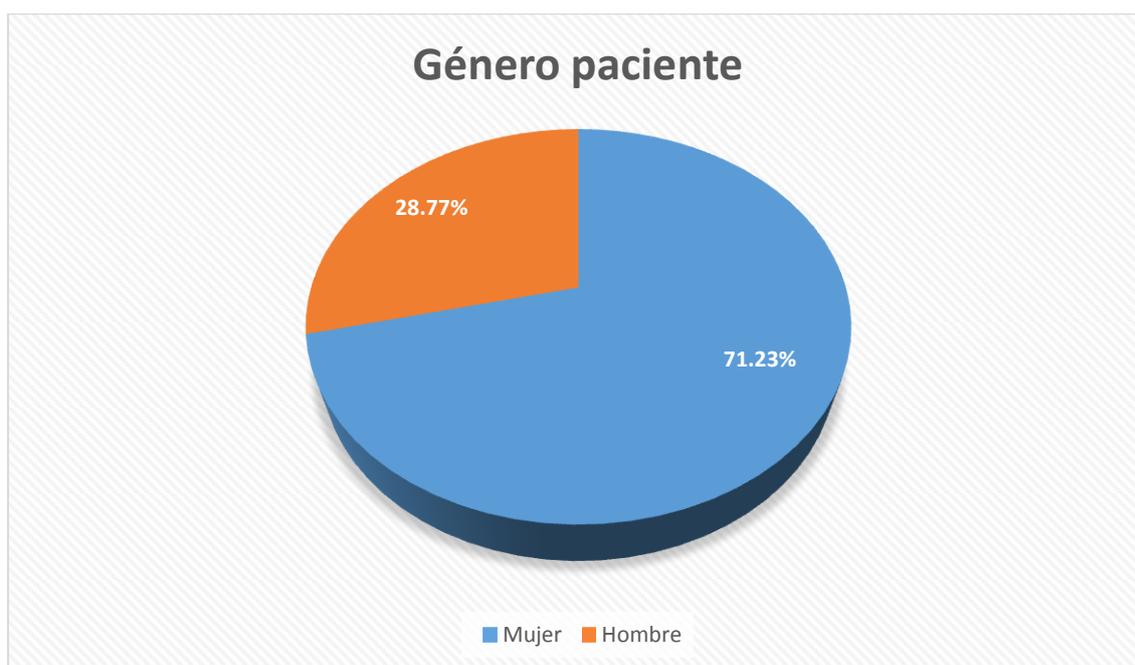


Figura 4. Género paciente



Figura 5. Estado civil

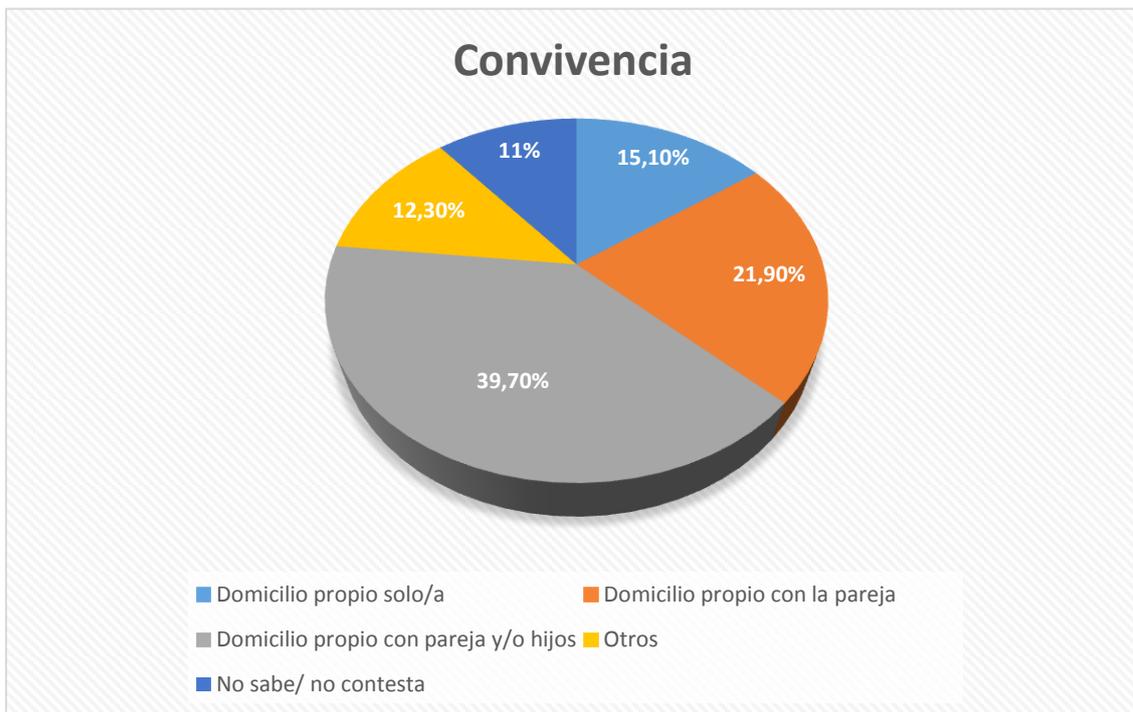


Figura 6. Convivencia

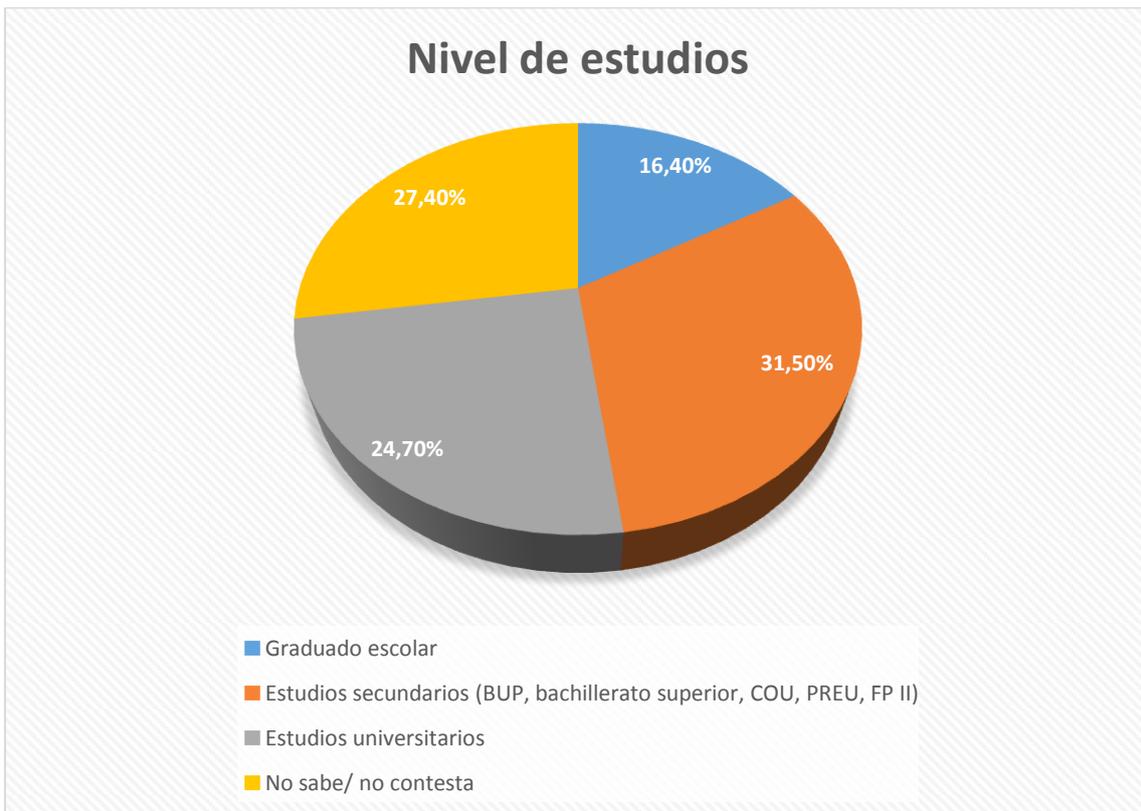


Figura 7. Nivel de estudios



Figura 8. Situación laboral

A nivel clínico, tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas en relación a la presencia de episodios depresivos recurrentes, observándose un predominio de éstos en ambas poblaciones (tabla 16).

	<i>Estilo de vida</i> <i>n = 46</i>	<i>ITAU</i> <i>n = 27</i>	<i>Total</i> <i>n = 73</i>	<i>P</i>
<i>Episodio recurrente</i>				<i>NS</i>
<i>No</i>	6 (13,0%)	2 (7,4%)	8 (11,0%)	
<i>Si</i>	25 (54,3%)	10 (37,0%)	35 (47,9%)	
	15 (32,6%)	15 (55,6)	30 (41,1%)	
<i>NS/NC</i>				

Tabla 16. Presencia de episodios depresivos recurrentes
 NS, no significativo.

Respecto a la adherencia a lo largo del estudio, en la tabla 17 se muestra el número de pacientes que continuaron en el estudio en cada rama de intervención, observando un mayor número de abandonos en el grupo ITAU, manteniendo prácticamente la misma proporción tanto al inicio del estudio como a lo largo del mismo.

	<i>n Estilo de vida</i> <i>(% muestra)</i>	<i>n ITAU</i> <i>(% muestra)</i>	<i>n Total</i> <i>(% del total)</i>	<i>n abandonos</i> <i>(% del total)</i>
<i>Inclusión estudio</i>	54 (48,6%)	57 (51,4%)	111	-
<i>Acceden al estudio</i>	46 (63%)	27 (37%)	73 (65,8%)	38 (34,2%)
<i>Seguimiento</i>				
<i>post-tratamiento</i>	37 (63,8%)	20 (36,2%)	57 (78,1%)	16 (29,9%)
<i>Seguimiento 6 meses</i>	29 (59,2%)	19 (40,8%)	48 (84,2%)	9 (15,8%)
<i>Seguimiento 12 meses</i>	29 (63%)	16 (37%)	45 (93,8%)	3 (6,25%)

Tabla 17. Adherencia a lo largo del estudio.

3.1.3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES CLÍNICAS

Analizamos las variables clínicas PHQ-9, SF-12, PANAS y EuroQol mediante la prueba T de Student para muestras independientes, no observándose diferencias entre ambas poblaciones.

En ambos casos existieron criterios de depresión mayor medidos a través del PHQ-9 (15.23 puntos, D.E. 5.46). Se constató igualmente baja puntuación en el estado de ánimo medido a través de la escala PANAS (media afecto positivo 19.21 puntos y negativo 28.26 puntos).

En relación al estado de salud percibido, en ambos casos existió una baja puntuación de componente físico y mental medidos a través del SF-12 (medias de 42,96 y 28,49 puntos respectivamente) así como en el EuroQol (ítem de estado de salud percibido hoy, 52 puntos de media sobre 100).

	<i>Estilo de vida</i>	<i>ITAU</i>	<i>Estadística</i>	<i>Total</i>
	<i>Media (d.e.)</i>	<i>Media (d.e.)</i>	<i>(sig.)</i>	<i>Media (d.e.)</i>
PHQ-9	15,87 (5,42)	14,15 (5,45)	NS	15,23 (5,46)
PANAS				
<i>Afecto positivo</i>	19,63 (6,5)	18,48 (6,21)	NS	19,21 (6,38)
<i>Afecto negativo</i>	28,04 (7,95)	28,63 (8,43)		28,26 (8,08)
EuroQol				
<i>Movilidad</i>	1,27 (0,5)	1,44 (0,65)	NS	1,33 (0,56)
<i>Cuidado personal</i>	1,20 (0,41)	1,16 (0,37)		1,19 (0,39)
<i>Actividades cotidianas</i>	1,64 (0,53)	1,56 (0,51)		1,61 (0,52)
<i>Dolor malestar</i>	1,80 (0,55)	1,88 (0,6)		1,83 (0,56)
<i>Ansiedad depresión</i>	2,29 (0,59)	2,16 (0,47)		2,24 (0,55)
<i>Estado de salud comparado</i>				
<i>con los últimos 12 meses</i>	-0,27 (0,75)	-0,28 (0,79)		-0,27 (0,76)
<i>Estado de salud hoy (VAS)</i>	52,22 (21,63)	51,6 (17,95)		52 (20,26)
SF-12			NS	
<i>Componente físico</i>	42,81 (9,22)	43,21 (10,11)		42,96 (9,49)
<i>Componente mental</i>	27,96 (11,34)	29,39 (8,97)		28,49 (10,48)

Tabla 18. Variables clínicas previas al estudio

3.2. ANÁLISIS POR PROTOCOLO

Utilizamos la T de Student para muestras independientes para analizar cómo se comporta una variable entre ambos grupos, obteniendo cada media y desviación estándar, así como la significación estadística con un intervalo de confianza del 95%.

3.2.1. GRAVEDAD DE LA DEPRESIÓN

Empleamos el Patient Health Questionnaire (PHQ-9) para medir la gravedad de la depresión. Obtuvimos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos tras concluir el estudio (PHQ-9 post, $p=0.012$), no siendo así a los 6 ni a los 12 meses. En el grupo de estilo de vida la disminución de la puntuación fue más acusada tras acabar el estudio, aumentando ligeramente a los 6 y 12 meses. En cambio, en el grupo control, la disminución de la puntuación fue menor pero continuada en el tiempo.

<i>PHQ-9</i>	<i>Estilo de vida</i>			<i>ITAU</i>			<i>Estadística</i>			<i>Total</i>		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>	<i>D.M.</i>	<i>S.E.</i>	<i>IC 95%</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>
<i>PHQ-9 post</i>	37	8,14	5,07	20	11,85	5,33	3,72	0,012	(0,84;6,59)	57	9,44	5,42
<i>PHQ-9 6 meses</i>	29	9,31	7,04	29	9,58	6,61	0,27	N.S.	(-3,82;4,35)	48	9,42	6,80
<i>PHQ-9 12 meses</i>	29	10,10	6,82	16	8,88	6,11	0,55	N.S.	(-5,36;2,91)	45	9,67	6,53

Tabla 19. Análisis Patient Health QUESTIONNAIRE-9 (PHQ-9).
 N número; M media; DE desviación estándar, DM diferencia de medias;
 SE significación estadística; IC intervalo de confianza

3.2.2. AFECTO POSITIVO Y NEGATIVO

Para medir los afectos positivos y negativos empleamos la Positive And Negative Affects Schedule (PANAS). Aunque en el grupo de intervención se había obtenido mejores puntuaciones tanto en el afecto negativo como en el positivo tras concluir el

estudio, a los 6 y a los 12 meses, estos resultados no habían sido estadísticamente significativos.

<i>PANAS</i>	<i>Estilo de vida</i>			<i>ITAU</i>			<i>Estadística</i>			<i>Total</i>		
	N	M	D.E.	N	M	D.E.	D.M.	S.E.	IC 95%	N	M	D.E.
<i>PANAS post</i>	37			20				N.S.		56		
<i>Afecto positivo</i>		25,14	9,24		24,40	9,99	0,78		(-6,06;4,58)		24,88	9,43
<i>Afecto negativo</i>		21,56	8,53		26,20	9,08	0,06		(-0,24;9,53)		23,21	8,94
<i>PANAS 6 meses</i>	29			29				N.S.				
<i>Afecto positivo</i>		26,43	9,25		25,74	10,10	0,69		(-6,44;5,06)	47	26,15	9,50
<i>Afecto negativo</i>		22,14	9,78		24,26	8,78	2,13		(-3,46;7,71)	48	22,98	9,36
<i>PANAS 12 meses</i>	29			16				N.S.		46		
<i>Afecto positivo</i>		24,48	9,28		25,82	11,03	0,66		(-4,79;7,47)		24,98	9,86
<i>Afecto negativo</i>		23,14	8,10		24,76	9,20	0,54		(-3,62;6,87)		23,74	8,46

Tabla 20. Análisis Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS)

3.2.4. CALIDAD DE VIDA

Para medir la repercusión en la calidad de vida se utilizó la SF-12 Health Survey y la escala EuroQol.

En el grupo de intervención no se observó una mejora ni en el aspecto físico ni mental medido a través del SF-12. En el grupo control se constató una tendencia de mejora en ambas áreas de forma progresiva pero no de forma significativa respecto al grupo de intervención ($p > 0,05$).

<i>SF-12</i>	<i>Estilo de vida</i>			<i>ITAU</i>			<i>Estadística</i>			<i>Total</i>		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>	<i>D.M</i>	<i>S.E.</i>	<i>IC 95%</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>
<i>SF-12 post</i>	37			20				N.S.		58		
<i>Físico</i>		49,17	10,96		44,97	10,51	4,19		(-10,11;1,72)		47,65	10,9
<i>Mental</i>		34,67	14,00		36,57	12,33	1,9		(-5,45;9,25)		35,36	13,34
<i>SF-12 6 meses</i>	29			29				N.S.		48		
<i>Físico</i>		44,63	13,34		45,13	8,65	0,5		(-6,47;7,47)		44,83	11,61
<i>Mental</i>		38,79	14,79		39,04	13,28	0,25		(-8,2;8,7)		38,89	14,07
<i>SF-12 12 meses</i>	29			16				N.S.		46		
<i>Físico</i>		45,6	11,79		48,37	9,34	2,78		(-3,98;9,52)		46,62	10,93
<i>Mental</i>		34,6	12,64		40,72	13,58	6,13		(-1,87;14,12)		36,86	13,19

Tabla 21. Análisis SF-12 Health Survey

En relación a la escala EuroQol, en el grupo control hubo una ligera mejoría en el tiempo al valorar su estado de salud (Visual Analogic Scale, VAS) respecto al grupo de intervención. Sin embargo, no fueron diferencias estadísticamente significativas ni a los 6 ni a los 12 meses. No realizamos cuestionario al concluir el estudio.

<i>EuroQol VAS estado de salud hoy</i>	<i>Estilo de vida</i>			<i>ITAU</i>			<i>Estadística</i>			<i>Total</i>		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>	<i>D.M</i>	<i>S.E.</i>	<i>IC 95%</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>
<i>EuroQol 6 meses</i>	29	60,52	21,73	29	61,18	20,66	0,66	N.S.	(-12,48;13,78)	46	60,76	21,11
<i>EuroQol 12 meses</i>	29	60,07	20,23	16	65,00	22,53	4,90	N.S.	(-8,86;18,73)	43	61,67	20,87

Tabla 22. Análisis Cuestionario EuroQol-5D

3.3. ANÁLISIS DE EFICACIA (POR INTENCION DE TRATAR)

3.3.1. REGRESIÓN LINEAL

Para valorar cómo se comporta la variable entre las dos muestras respecto al inicio del estudio, empleamos el análisis de regresión lineal. Como variables independientes incluimos el tipo de intervención y la variable a estudiar en el momento previo a participar en el estudio (pre) y como variable dependiente la que se quiere analizar en cada momento. Obtuvimos la significación estadística, el intervalo de confianza del 95% y el valor beta.

3.3.1.1. GRAVEDAD DE LA DEPRESIÓN

Se obtuvo diferencia estadísticamente significativa tras concluir el estudio en el grupo de intervención cuando analizamos el PHQ-9 ($p < 0,05$, IC (95%) (-7,224; -2,94)).

<i>PHQ-9</i>	<i>Estadística</i>		
	β	S.E.	IC (95%)
<i>PHQ-9 post</i>	-5,081	,000	(-7,224; -2,94)
<i>PHQ-9 6 meses</i>	-1,05	NS	(-4,846;2,752)
PHQ-9 12 meses	-0,275	NS	(-4,168;3,618)

Tabla 23. Análisis de eficacia Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)

3.3.1.2. AFECTO POSITIVO Y NEGATIVO

Se obtuvo diferencia estadísticamente significativa tras concluir el estudio en el afecto negativo de la escala PANAS en el grupo de intervención ($p < 0,049$, IC (95%) (-7,87; -0,02)).

<i>PANAS</i>	<i>Estadística</i>		
	β	S.E.	IC (95%)
<i>PANAS post</i>			
<i>Afecto positivo</i>	0,01	N.S.	(-4,07;4,63)
<i>Afecto negativo</i>	-0,21	0,049	(-7,87;-0,02)
<i>PANAS 6 meses</i>			
<i>Afecto positivo</i>	0,03	N.S.	(-5,00;5,97)
<i>Afecto negativo</i>	-0,06	N.S.	(-6,00;3,92)
<i>PANAS 12 meses</i>			
<i>Afecto positivo</i>	-0,03	N.S.	(-6,40;5,19)
<i>Afecto negativo</i>	-0,08	N.S.	(-6,17;3,43)

Tabla 24. Análisis de eficacia Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS)

3.3.1.3. CALIDAD DE VIDA

Se obtuvo diferencia estadísticamente significativa tras concluir el estudio en el componente físico de la escala SF-12 en el grupo de intervención ($p=0,029$, IC (95%) (0,599;10,56)).

<i>SF-12</i>	<i>Estadística</i>		
	β	S.E.	IC (95%)
<i>SF-12 post</i>			
<i>Físico</i>	0,25	0,029	(0,599;10,56)
<i>Mental</i>	0,002	NS	(-6,15;6,27)
<i>SF-12 6 meses</i>			
<i>Físico</i>	0,05	NS	(-4,64;6,98)
<i>Mental</i>	0,03	NS	(-7,49;9,15)
<i>SF-12 12 meses</i>			
<i>Físico</i>	0,01	NS	(-5,62;6,05)
<i>Mental</i>	0,02	NS	(-13,39;2,82)

Tabla 25. Análisis de eficacia SF-12 Health Survey

En relación a la escala EuroQol, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al valorar el estado de salud percibido en los 6 ni 12 meses tras concluir el estudio.

<i>EuroQol VAS estado de salud hoy</i>	<i>Estadística</i>		
	β	<i>S.E.</i>	<i>IC (95%)</i>
<i>EuroQol 6 meses</i>	-0,02	<i>N.S.</i>	<i>(-12,20;10,25)</i>
<i>EuroQol 12 meses</i>	-0,07	<i>N.S.</i>	<i>(-16,14;10,41)</i>

Tabla 26. Análisis de eficacia Cuestionario EuroQol-5D

3.3.2. MODELO LINEAL GENERAL DE MEDIDAS REPETIDAS

Los datos perdidos los imputamos de dos formas: empleando la última observación realizada (Last Observation Carried Forward, LOCF) (Lam et al., 2013) y a través de un análisis de los valores perdidos donde incluimos las variables que pueden influir en los datos (género, edad, estado civil, convivencia, situación laboral y antecedentes de episodios recurrentes), con una estimación de Expectation Maximization y una distribución normal.

Para observar cómo se comporta una variable a lo largo del tiempo empleamos el modelo lineal general de medidas repetidas, incluyendo la prueba de Bonferroni y de Duncan y analizando el resultado de la prueba de efectos intersujetos. Ni tras realizar la imputación mediante LOCF ni tras analizar los valores perdidos se obtuvo diferencias estadísticamente significativas. Las figuras que se muestran a continuación muestran cómo evolucionaron las variables a lo largo del tiempo.

El PHQ-9 en ambas imputaciones (figuras 9 y 10) muestran una diferencia tras concluir el estudio a favor de la intervención del estilo de vida, resultado que desaparece según avanza el estudio.

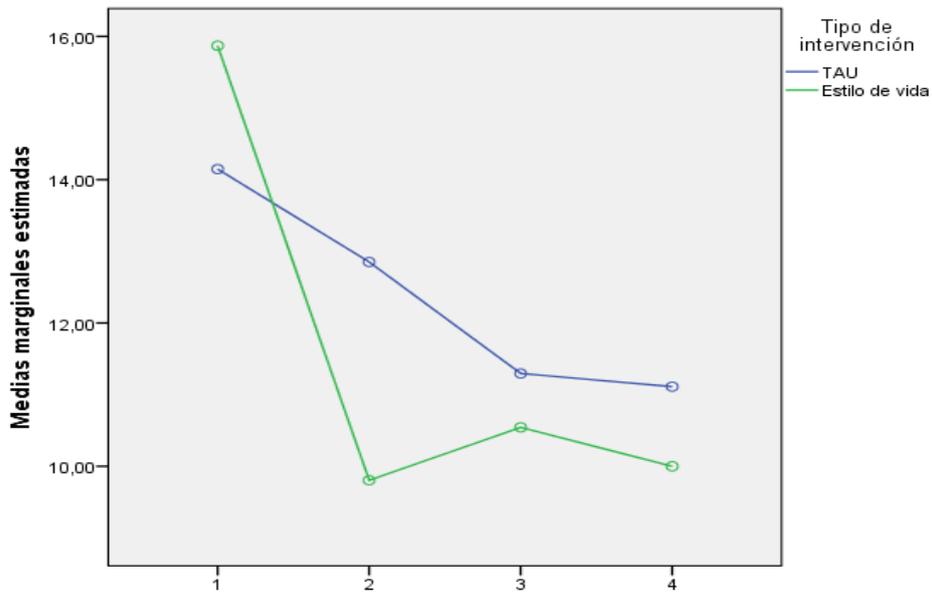


Figura 9. PHQ- 9 con LOCF
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

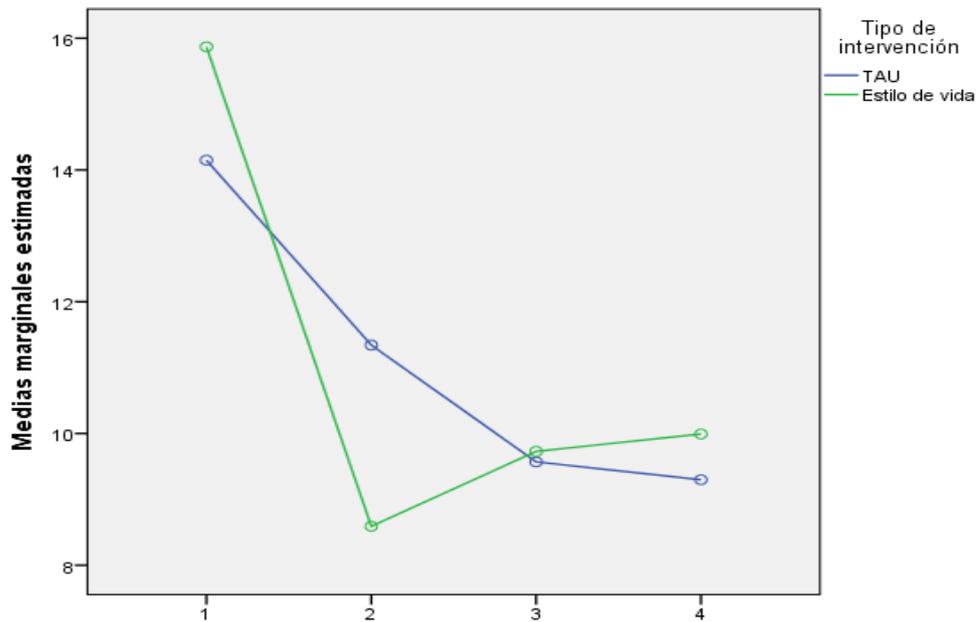


Figura 10. PHQ- 9 con análisis de valores perdidos
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

En el PANAS Afecto Positivo (figuras 11 y 12) y Afecto Negativo (figuras 13 y 14) se observa una mayor mejoría en el estilo de vida respecto al ITAU que se mantiene a lo

largo del tiempo, con una marcada diferencia en el Afecto Negativo tras concluir el estudio.

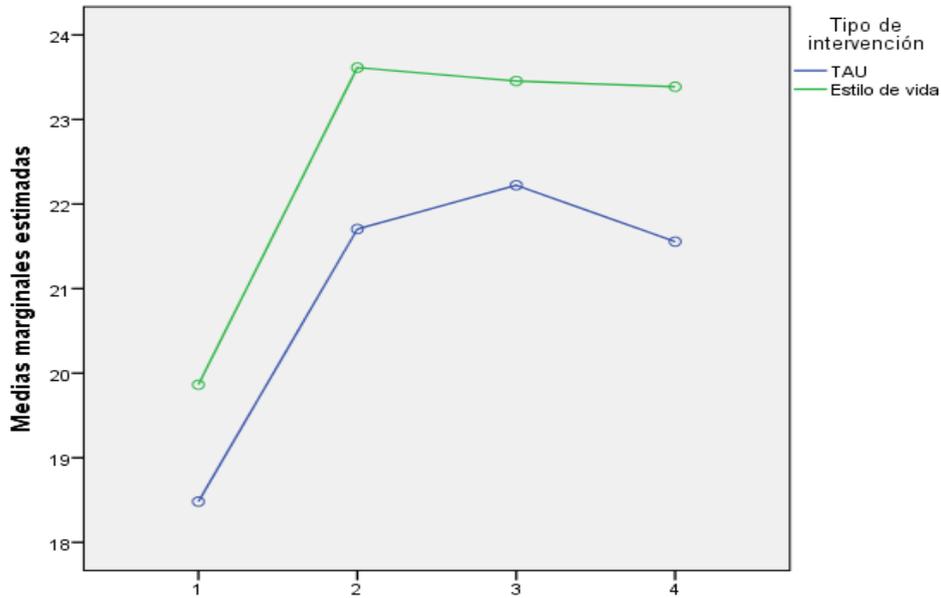


Figura 11. PANAS Afecto Positivo con LOCF
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

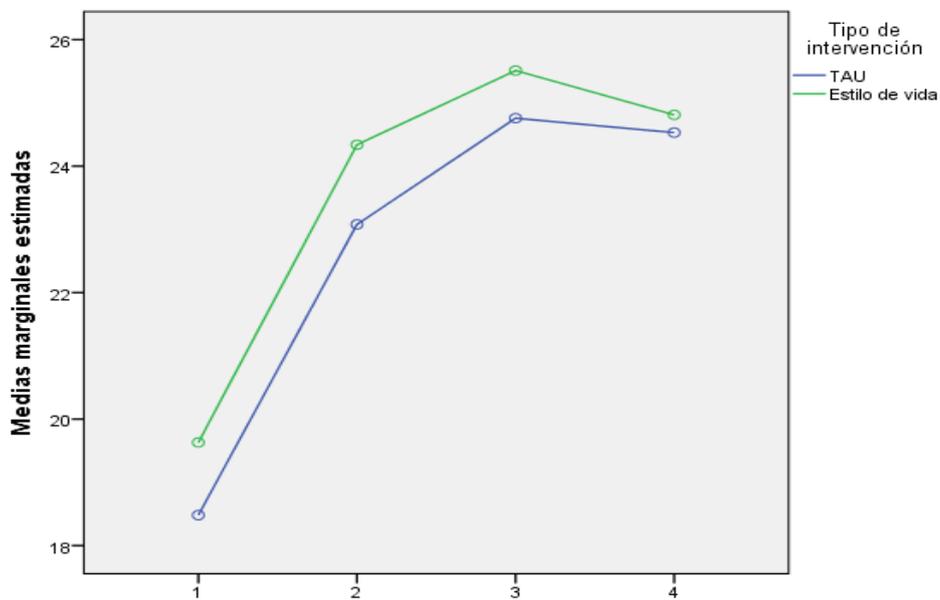


Figura 12. PANAS Afecto Positivo con análisis de valores perdidos
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

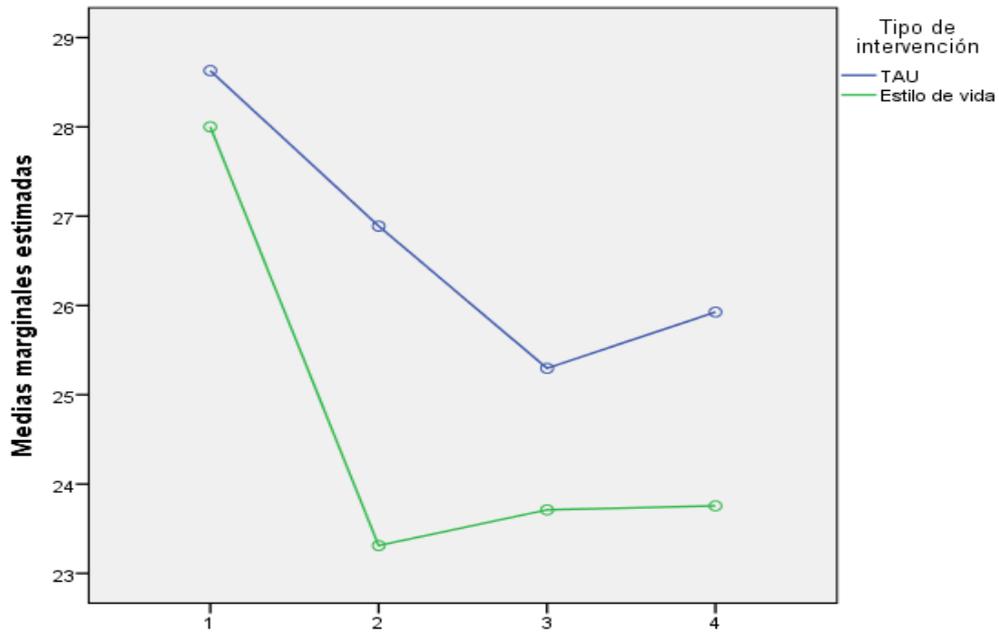


Figura 13. PANAS Afecto Negativo con LOCF
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

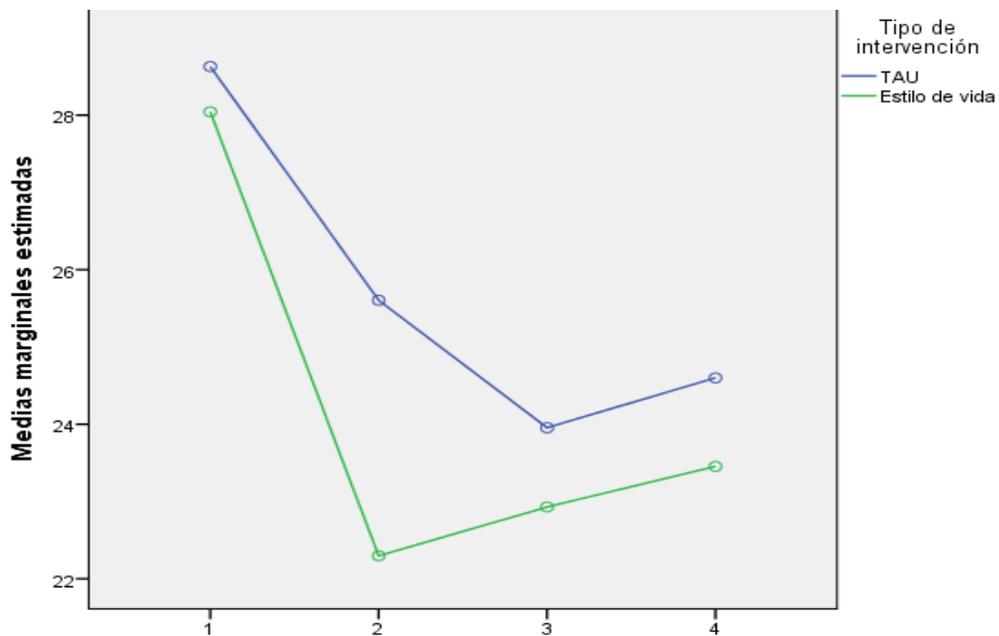


Figura 14. PANAS Afecto Negativo con análisis de valores perdidos
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

El componente mental de la escala SF-12 no muestra grandes diferencias (figuras 17 y 18), únicamente una ligera mejoría al año tras imputar mediante el análisis de valores perdidos.

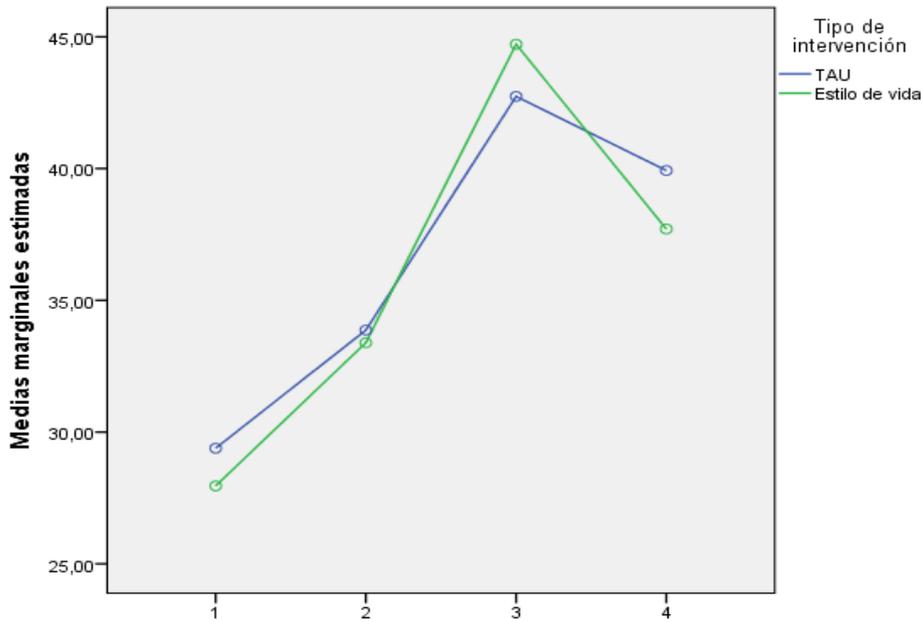


Figura 17. SF-12 Componente mental con LOCF
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

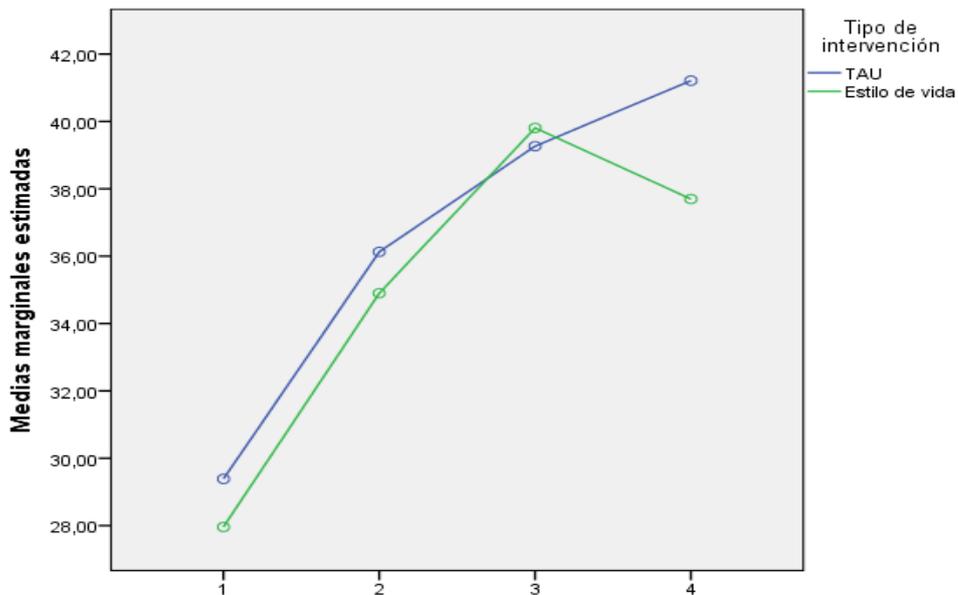


Figura 18. SF-12 Componente mental con análisis de valores perdidos
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

En el caso del componente físico, existe una mejoría mantenida a favor de la intervención de estilo de vida que es más acentuada en el momento de concluir el estudio (figuras 19 y 20).

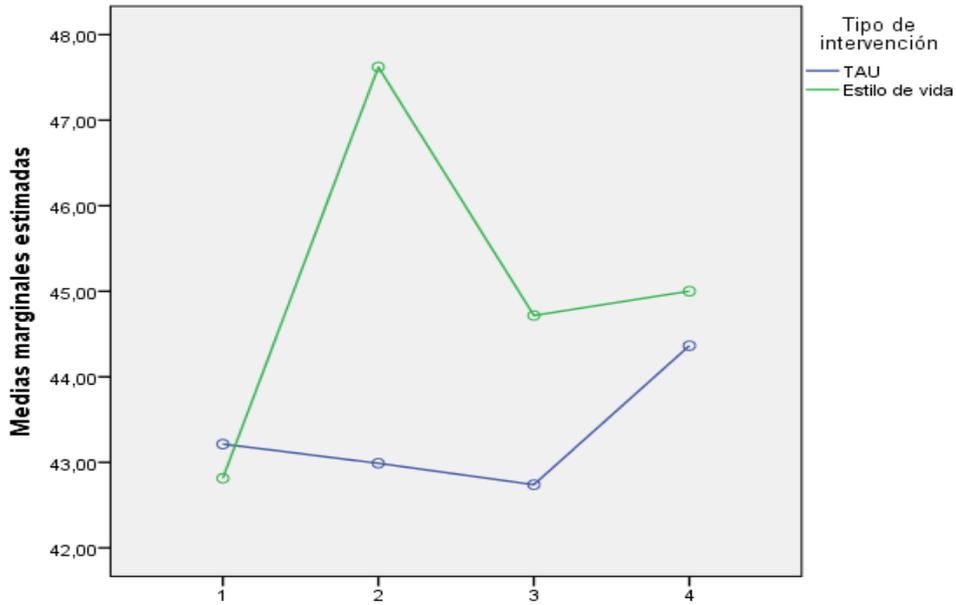


Figura 19. SF-12 Componente físico con LOCF
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

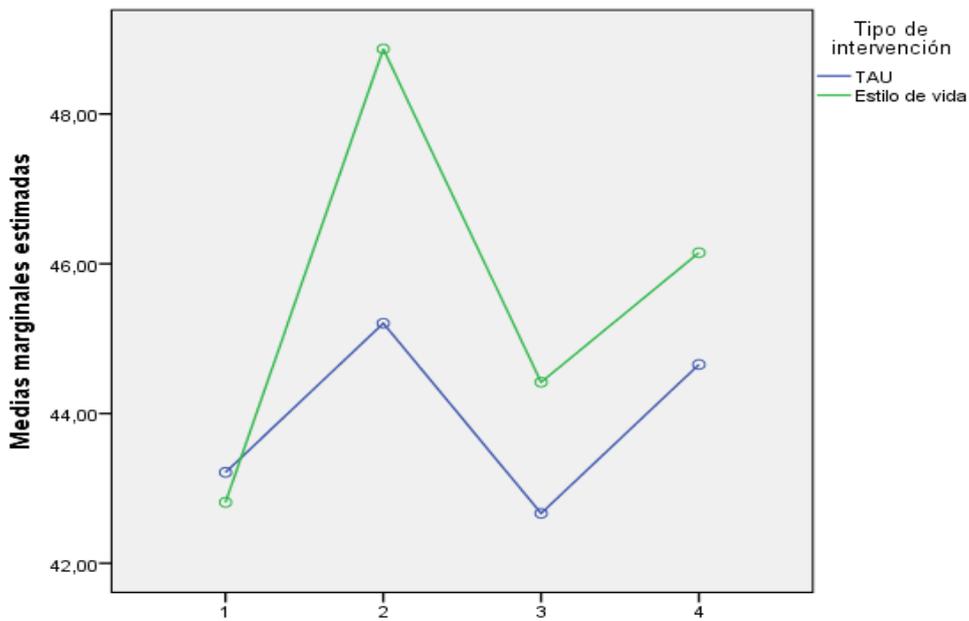


Figura 20. SF-12 Componente físico con análisis de valores perdidos
1=pre, 2=post, 3=6 meses, 4=12 meses

En la escala EuroQol no se observan grandes diferencias entre ambos grupos (figuras 21 y 22).

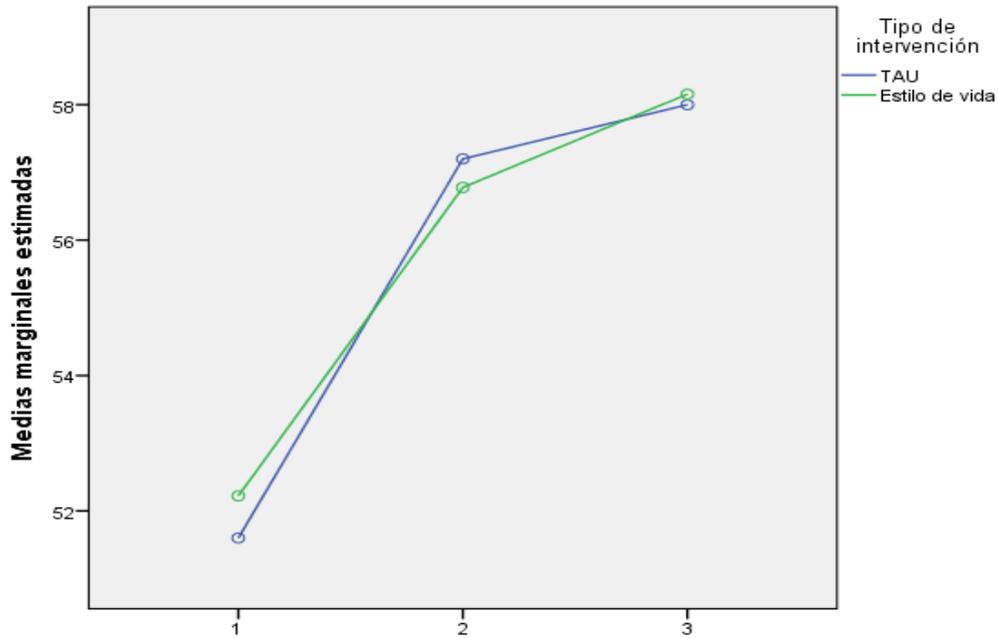


Figura 21. Escala EuroQol con LOCF
1=pre, 2=6 meses, 3=12 meses

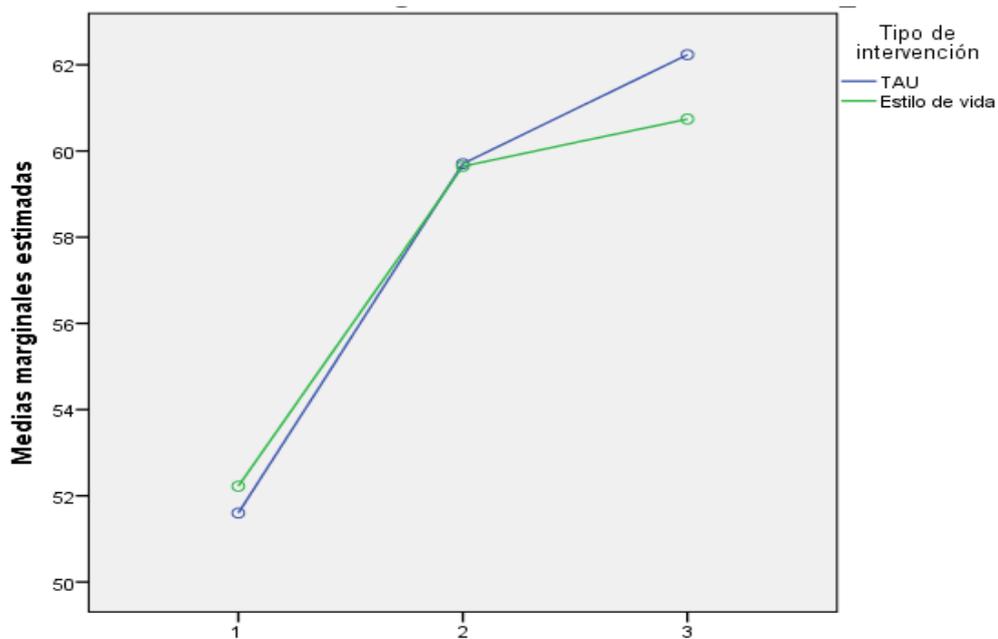


Figura 22. Escala EuroQol con análisis de valores perdidos
1=pre, 2=6 meses, 3=12 meses

4. DISCUSIÓN

La depresión es una enfermedad compleja y multifactorial, en la que diferentes factores biológicos y psicosociales interactúan de forma dinámica y específica en cada caso, pero teniendo gran parte de ellos relación con el estilo de vida (Hidaka, 2012; Hyman et al., 2009; Kupfer & Charney, 2003; Lopresti et al., 2013; OMS, 2012; Yach et al., 2006) La prevalencia de la depresión está creciendo, lo que se puede explicar, al menos parcialmente, por cambios en el estilo de vida de la población (Ferrari et al., 2013; Lenz, 2011; Roca et al., 2009).

En la realización de nuestro estudio participaron centros de Atención Primaria de cuatro Comunidades Autónomas en las que se mantenía el mismo tratamiento y seguimiento independientemente de la investigación. El diseño del estudio permitió incluir una muestra poblacional heterogénea con pocos criterios de exclusión y en condiciones de práctica clínica habitual, lo que robustece su validez externa.

La distribución de la muestra fue homogénea en cuestión de características sociodemográficas salvo en el estado civil ($p=0,006$), aunque hay que detallar que, en ambas muestras, entre el 50% y el 56% de cada muestra estaban casados/as, encontrándose el resto en otros estados civiles (separado, viudo, soltero o divorciado) o no habiendo respondido a esta pregunta (9.6%). El perfil de la muestra fue el de mujer con edad media de 45 años, en contra de lo que nos planteábamos como hipótesis específica (se beneficiaría más del estudio los menores de 40 años de ambos sexos). Esta diferencia puede explicarse porque, aunque los menores de 40 años sean quienes más emplean las tecnologías, quizás no acudan a la consulta de su médico de Atención Primaria solicitando ayuda en caso de depresión.

No hubo diferencias tampoco en las variables clínicas al inicio del estudio. El PHQ-9 mostró que en ambas muestras existían criterios de depresión (media total 15.23 puntos, d.e. 5.46). En relación al resto de variables, hubo puntuaciones más altas para los ítems de Afecto Negativo que de Positivo del PANAS: 28.26 (d.e. 8.08) y 9.21 (d.e. 6.38) respectivamente). En la VAS del EuroQol, en el que se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse, la media resultó de 52 puntos (d.e. 20.26). En relación al cuestionario de salud SF-12, tanto el componente físico como mental puntuaron por debajo de la media

poblacional, que se sitúa en 50 (42,96 (d.e. 9.49) y 28,49 (d.e. 10.48) respectivamente). Los resultados nos muestran que estos pacientes, que previsiblemente puntúan bajo en los ítems de salud mental también lo hacen en la salud física, lo que nos sugiere que ambos aspectos pueden influirse mutuamente (García-Toro, 2014; Ibarra, 2012).

En nuestro estudio se hallaron diferencias a favor del grupo de intervención de estilo de vida al comparar el PHQ-9 tras concluir el estudio ($p=0,012$, IC 95% 0,84;6,59) y también al contrastarlo con los datos al inicio del estudio mediante el análisis de regresión lineal tras evaluar el PHQ-9 ($p=0,000$, IC 95% -7,224; -2,94). Transcurridos 6 y 12 meses los resultados entre ambas muestras no fueron significativos (valor β -1,05, $p>0,05$, IC 95% (-4,846; 2,752) y valor β -0,275, $p>0,05$, IC 95% (-4,168; 3,618), respectivamente).

Se obtuvieron diferencias tras acabar el estudio en Afecto Negativo del PANAS ($p=0,049$, IC 95% -7,87; -0,02). Los 10 afectos negativos de la escala (irritado, tenso, avergonzado, disgustado/enfadado, nervioso, culpable, temeroso, enojado, intranquilo, y asustado) pueden ser más notables en el curso de una depresión, por lo que una mejora de los mismos es congruente con la disminución estadísticamente significativa del PHQ-9 a favor de la intervención. Esta diferencia tampoco se mantuvo ni a los 6 ni a los 12 meses de concluir el estudio. No se obtuvo diferencias estadísticamente significativas en el Afecto Positivo en ningún momento del estudio.

Se encontró significación estadística en el Componente Físico del SF-12 tras concluir el estudio ($p=0,029$, IC 95% 0,599;10,56). Teniendo en cuenta que el ejercicio físico puede ser beneficioso para la depresión (NICE, 2013; OMS, 2010; Rethorst et al., 2009), es congruente la mejora física con el estado de ánimo. Sin embargo, esta diferencia no se mantuvo ni a los 6 ni a los 12 meses de concluir el estudio. Tampoco hubo significación estadística en el Componente Mental del SF-12 ni en la VAS de la escala EuroQol.

Estos resultados sugieren que conocer a través de un programa online las pautas de un estilo de vida saludable consistentes en una alimentación equilibrada, realizar ejercicio físico, exponerse a la luz solar y tener una buena higiene de sueño puede acelerar la mejoría de los síntomas de la depresión. Estudios previos ya contemplan cómo un estilo de vida saludable mejora los síntomas de la depresión (Harvey et al., 2010; Sánchez-

Villegas et al., 2009; 2016; Serrano-Ripoll et al., 2015), y más concretamente la combinación de ejercicio físico, dieta saludable, higiene de sueño y exposición a la luz solar (Ibarra, 2012). Estamos cambiando nuestro estilo de vida, y con ello nos referimos a la manera de comer, practicar ejercicio, descansar, dormir o trabajar, jugar, comportarse con los demás, entre otros aspectos de la forma de vivir (Elswick et al., 2011). Es decir, un estilo de vida específico implica la elección consciente o inconsciente de uno u otro tipo de comportamiento, que puede predisponer o proteger frente a muchas enfermedades (García-Toro et al., 2013).

Nuestro estudio promovió cuatro hábitos saludables simultáneamente y no de forma secuencial, siendo este método el que mejor resultados ofrece por su acción sinérgica en contra de que pueda parecer que los esfuerzos dirigidos a un solo aspecto del estilo de vida vaya a tener más éxito (Schulz et al., 2012). Además, tampoco suponen tantas intervenciones como para que puedan abrumar o desanimar al paciente. Resulta razonable que si los distintos aspectos del estilo de vida perjudicial para la salud no se presentan aislados, sino que coinciden y se potencian (Hyman et al., 2009), lo mismo ocurre con los elementos del estilo de vida saludable (Serrano Ripoll et al., 2015), produciendo una acción sinérgica (Wilson et al., 2015).

En los últimos años estamos asistiendo a un redescubrimiento de la importancia del estilo de vida no solo en las enfermedades somáticas (Ornish et al., 2008; Pischke et al., 2008; Toobert et al., 2011; Toobert et al., 2005), sino también en las enfermedades mentales y especialmente en los trastornos depresivos (Gómez-Juanes et al., 2017; Ibarra, 2012; O'Connor et al., 2010; Serrano Ripoll et al., 2015). Los países mediterráneos hemos tenido menores tasas de depresión que otros países europeos, lo cual de nuevo se ha explicado por factores relacionados con un estilo de vida más saludable (Hidaka, 2012). Sin embargo, hay indicios de que la incidencia y prevalencia de depresión está aumentando también en países mediterráneos en la medida en la que el estilo de vida está haciéndose menos saludable, por lo que se sospecha que ambos cambios puedan estar relacionados (Sarris et al., 2014) y justifica la importancia de realizar actuaciones como las que pretende este estudio.

Una aportación relevante hallada en el análisis es que, al existir mejoría clínica de los síntomas depresivos tras acabar la intervención, conseguimos acelerar el proceso de recuperación en relación al grupo control. Este hallazgo implicaría disminuir el notable

impacto en la calidad de vida del paciente y de su entorno así como el coste económico al reducir su productividad y actividad laboral (Andersson & Cuijpers, 2009; Chisholm et al., 2016). Se ha estimado que en el 2010 hubo pérdidas de producción, gastos de salud y asistencia social de unos US \$ 2,5 billones a nivel mundial (Barth et al., 2013; Bloom et al., 2011) y se prevé un incremento a 6 trillones de dólares para el año 2030 (Buntrock et al., 2016). El estilo de vida está cambiando de forma acelerada en los países desarrollados, y los profesionales de la salud hemos infravalorado las consecuencias para la salud de la población (Walsh, 2011). De hecho, en los países desarrollados, el estilo de vida es uno de los mayores condicionantes sobre el estado de salud de la población que influye de forma determinante en las tasas de mortalidad (Hruby et al., 2016; Márquez et al., 2008). Lamentablemente, aún existe un gran desequilibrio entre el gasto minoritario dedicado a estas intervenciones y su importancia preponderante en la salud de la población (Hyman et al., 2009; Vigo et al., 2016; Walsh, 2011).

No obstante, debemos destacar que la medicina del estilo de vida no pretende ser una alternativa exclusiva, sino más bien una estrategia complementaria a los tratamientos habituales (Harris et al., 2007; Lenz, 2011). El tratamiento farmacológico sigue siendo la intervención más frecuente en Atención Primaria y actualmente existen líneas de investigación que también buscan acelerar la mejoría clínica, como es el caso de la Esketamina, que ofrece datos prometedores también en la disminución de las ideas de suicidio (Canuso et al., 2018). Sin embargo, en la actualidad los antidepresivos no siempre son eficaces y en ocasiones el paciente prefiere otro tipo de intervenciones como la nuestra que no pueden ofrecerse por falta de formación y tiempo de los profesionales, así como por la falta de recursos humanos (Castro et al., 2015). Además, el perfil del médico también influye a la hora de realizar estas recomendaciones. Aquellos que tienen una visión más integral y actualizada de la depresión son quienes más recomiendan realizar ejercicio físico (Gómez-Juanes et al., 2015).

Por otro lado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son una alternativa prometedora, ya que permiten adaptarse a las necesidades de cada usuario (Norman et al., 2007). Se ha comprobado que las intervenciones online se adaptan mejor a la rutina de cada individuo, son efectivas reduciendo los síntomas de la depresión (Spek et al., 2007) y son bien aceptadas por quienes lo han usado (Andrews et

al., 2014; Ebert et al., 2015). Además, hay evidencia que indica que los efectos del tratamiento generalmente se mantienen en el seguimiento (Andersson et al., 2009). Las TICs también tienen otras ventajas importantes, como la buena relación coste-beneficio, así como la gran difusión que puede alcanzar (Baños et al., 2015). Cabe destacar que en nuestro caso se trata de: (a) un programa completamente autoguiado; (b) con un bajo coste asociado, ya que no necesita la supervisión del personal clínico; (c) puede alcanzar una gran difusión a cualquier hora y en cualquier lugar y (d) efectúa recomendaciones sobre estilo de vida que han demostrado ser eficaces para el tratamiento de la depresión (García-Toro et al., 2012; Ibarra, 2012).

Cada vez existen más programas para el tratamiento de patologías de salud mental y la incursión de las TICs en salud es imparable. Se calcula para el año 2020 entre el 25% y el 50% de todos los servicios de atención médica se realizarán electrónicamente en Estados Unidos (Weinstein et al., 2014). Más concretamente, la prestación de servicios de salud mental a través de sistemas de telecomunicación está teniendo una expansión notable. Casi el 6% de todas las aplicaciones móviles de salud se dedican ahora a la salud mental, aunque no todas tienen una base científica que les avale. Ofrecen ayuda para diagnosticar, realizar auto-registros, seguimiento e información de síntomas, adherencia a la terapia tradicional y recordatorios de tareas y citas para la terapia. (Boujaoude et al., 2015; Donker et al., 2013). Cada vez existen más publicaciones sobre las TICs en salud mental y de hecho más del 50% de las publicaciones se han realizado en los últimos años (Firth et al., 2016). En relación a publicaciones científicas, existen más de 3000 ensayos clínicos aleatorizados para la ansiedad y depresión en Atención Primaria (Massoudi et al., 2018), aunque los beneficios aún son discretos al compararlos con el tratamiento habitual. A pesar de ello, existe una buena aceptación por parte de profesionales, usuarios y gerentes (Montero-Marín et al., 2015).

En relación a la adherencia, como puede observarse en el análisis, un 42% de la muestra no accedió al estudio, no pudiéndose recoger los datos relativos a su estado de salud, a pesar de la entrevista motivacional realizada al inicio. Este resultado nos hace pensar que solo accedieron al programa aquellos pacientes que estaban más motivados al cambio (Josefsson et al., 2014).

Los abandonos en el grupo ITAU fueron superiores al de Estilo de Vida en el tiempo que duró el estudio, probablemente porque el grupo control no obtenía beneficio alguno

de participar en el estudio. Esta pérdida importante disminuyó considerablemente la muestra y por tanto la posibilidad de obtener una significación estadística a los 6 y 12 meses en las variables clínicas analizadas. En relación al grupo de intervención, habría que plantearse la importancia de conocer el perfil de quiénes completan el programa pero no rellenan los cuestionarios, ya que conocer los patrones de interacción que pueden estar relacionados con resultados favorables sería de utilidad (Young et al., 2018).

Estudios que valoran la adherencia al tratamiento antidepresivo plantean abandonos de entre un 30% y un 80% que alcanza sus peores cifras entre los 4 y 12 meses de iniciar el tratamiento (Roca et al., 2011; Serna et al., 2010; Serrano et al., 2014). Cuando hablamos de adherencia en pautas para cambiar el estilo de vida nos encontramos también con una baja adherencia (Chow et al., 2010; DiMatteo, 1995; Serrano Ripoll et al., 2015). En el caso de las intervenciones online, existen datos que hablan de tasas de abandono superiores al 80% (Herrera-Mercadal et al., 2015; Klein et al., 2011), por lo que es importante conocer qué perfil de pacientes pueden beneficiarse de este tipo de intervenciones. Todavía es un campo relativamente nuevo y aún se desconocen los predictores para un mayor aprovechamiento de estos programas (Cuijpers et al., 2014; Herrera-Mercadal et al., 2015), aunque estudios recientes sugieren que la edad y el nivel de ingresos pueden estar asociados con la adherencia en las intervenciones online autoguiadas: una mayor edad se asocia con una mayor adherencia. El bajo nivel de ingresos (<SMI) y el alto nivel de ingresos (>2 SMI) se asocian con una menor adherencia (Castro et al., 2017), al igual que el género masculino, bajo nivel educacional y presencia de síntomas de ansiedad comórbidos (Karyotaki et al., 2015).

Estas cifras tan elevadas de abandonos obligan a diseñar estudios que los disminuyan. En esta línea se plantea la utilidad de contactar vía email o telefónicamente con los usuarios que no continúan con el programa (Botella et al., 2008), técnica que empleamos en el estudio, o mantener un contacto mínimo vía email con un terapeuta, como hizo el equipo de Andersson para el tratamiento de la fobia social, disminuyendo la tasa de abandonos a un 6.25% (Andersson et al., 2006), aportación que puede orientarnos para futuras investigaciones.

Sin embargo, no se puede obviar que una de las mayores dificultades para vincularse a la intervención en estos pacientes es la sintomatología que presentan: anhedonia, abulia,

anergia, apatía, enlentecimiento psicomotriz, sentimientos de desesperanza o angustia psíquica y somática. Todo ello disminuye la motivación al cambio y las posibilidades de cambiar su estilo de vida a través del ejercicio físico, la alimentación o la higiene de sueño (García-Toro et al., 2012; Katon et al., 2010). Por eso parece fundamental seguir motivándoles para que sean constantes en el cambio (Stahl et al., 2014) y reciban un feedback positivo que puede realizarse a través de los auto-registros o disponer de apoyo social (van Achterberg et al., 2011), algo de lo que nuestro estudio carece. Tras acabar el programa, los pacientes tienen presente los conocimientos adquiridos y lo ponen en práctica, pero es posible que, ante la falta de apoyo y motivación, sea difícil continuar con un estilo de vida saludable a los 6 y 12 meses y por tanto no se observen grandes diferencias al comparar la muestra con el grupo control.

También se ha sugerido que es importante motivar a los pacientes deprimidos a iniciar y mantener hábitos de vida saludables (Sallis et al., 2015) así como personalizar y plantear retos realistas para evitar que se frustren y abandonen el programa (Josefsson et al., 2014). La supervisión también se ha valorado como un indicador que aumenta las posibilidades de adherencia (Stanton & Reaburn, 2014), así como el contenido del temario (Thielsch & Thielsch, 2018).

4.1. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El estudio presenta varias limitaciones: mejora solo a corto plazo, la gravedad de la depresión, tamaño de la muestra estudiada, tasa de abandonos y ausencia de registro de situación basal del paciente en relación a su estilo de vida, así como de qué forma ésta se ha podido implantar a lo largo del tiempo.

El grupo de estilo de vida no ha mantenido mejoras en el estado de ánimo respecto al grupo control transcurridos 6 y 12 meses. Esta discreta mejoría podría explicarse por el tamaño muestral y la tasa de abandonos. También deberíamos plantearnos si intentar modificar un estilo de vida que implique cambios en el ejercicio físico, alimentación e higiene de sueño no requeriría una intervención más completa y mantenida en el tiempo. Haber registrado la actividad física, el tipo de dieta, higiene de sueño o exposición a la luz solar que tenía cada paciente antes de iniciar el estudio y durante el mismo hubiera permitido conocer los cambios en el estilo de vida y valorar si contribuyó en la mejora

de la depresión respecto al grupo control.

En relación a la gravedad de la depresión, aunque entre los criterios de inclusión figuraba que el PHQ-9 debía ser <14 puntos, nos encontramos que, a la hora de realizar el paciente las evaluaciones en el ordenador, obtenía puntuaciones mayores a las referidas al inicio. Dado que la media total al inicio fue de 15.23 puntos (desviación estándar de 5.46 puntos), estaríamos hablando de una muestra con criterios de depresión moderada-grave y no leve-moderada como se había planteado. Siendo así, nos planteamos hasta qué punto la gravedad de los síntomas puede haber dificultado poner en práctica un estilo de vida saludable.

Además, ha existido un elevado número de abandonos tanto antes de iniciar el estudio como en el transcurso del mismo, sobre todo en el grupo ITAU, lo que disminuyó la muestra considerablemente a pesar de los intentos por evitarlo a través del contacto telefónico o por email. Debemos ser cautos a la hora de interpretar los resultados y futuras investigaciones deberían replicar el estudio con una muestra mayor que incremente la potencia estadística.

4.2. CONCLUSIONES

1. Realizar una intervención de baja intensidad sobre el estilo de vida saludable a través de las TICs mejora más rápidamente los síntomas depresivos y disminuye el afecto negativo, como se ha podido constatar a través de la evaluación mediante instrumentos como el PHQ-9 y el Afecto Negativo de la escala PANAS, respectivamente.
2. Esta intervención también ha acelerado la mejora el estado de salud percibido al acabar la intervención, tal y como se ha podido constatar con el Componente Físico del SF-12.
3. La diferencia en la disminución de la sintomatología depresiva entre el grupo de intervención y el grupo control no se ha mantenido en el tiempo.

4. Las TICs son una herramienta fundamental en nuestro día a día y la implantación de las mismas para salud mental podría facilitar el acceso a muchas personas, pudiendo emplearse como una herramienta adicional desde Atención Primaria.
5. Al existir una mejoría más rápida, podría ser una herramienta útil que disminuyera los costes personales y económicos tanto del individuo como del sistema sanitario y de la sociedad por sus repercusiones laborales.
6. Será necesario considerar para futuras investigaciones cómo favorecer la adherencia al tratamiento y disminuir la tasa de abandonos para poder beneficiar a un mayor número de pacientes.

5. ANEXOS

ANEXO 1. Resolución de concesión de proyecto de investigación.

			RESULTADO EXPEDIENTE - PI13/01171	
Centro Solicitante: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES				
Centro Realizador: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES				
Título: Eficacia y coste-efectividad de tres intervenciones psicológicas de baja intensidad aplicadas por medio de TICS para el tratamiento de la depresión en Atención Primaria: un estudio controlado				
RESOLUCIÓN PROVISIONAL DE CONCESIÓN				
Ayuda susceptible de ser cofinanciada por el FEDER				
Estado de Resolución Provisional de Concesión : CONCEDIDO				
PRESUPUESTO CONCEDIDO PROVISIONAL				
	1ª ANUALIDAD	2ª ANUALIDAD	3ª ANUALIDAD	TOTAL
BIENES/SRV	8.400,00	3.400,00	4.500,00	16.300,00
PERSONAL	0,00	0,00	0,00	0,00
VIAJES	0,00	500,00	1.000,00	1.500,00
SUBTOTALES	8.400,00	3.900,00	5.500,00	17.800,00
Costes ind. 21,00 %	1.764,00	819,00	1.155,00	3.738,00
TOTALES	10.164,00	4.719,00	6.655,00	21.538,00
PERSONAL CONCEDIDO PROVISIONAL CON CARGO AL PROYECTO				
Personal con Cargo		Concedido Provisional		
Titulado superior		0		
Titulado medio		0		
Técnico FP		0		
EQUIPO DE INVESTIGACIÓN				
Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Tipo	Ded.
MIQUEL	ROCA	BENNASSAR	Colaborador	COMPARTIDA
CATALINA	MATEU	SABATER	Colaborador	UNICA
CATALINA	VICENS	CALDENTENY	Colaborador	UNICA
MARGARITA	GILI	PLANAS	IP	UNICA
ROCIO	GOMEZ	JUANES	Colaborador	UNICA
RESOLUCIÓN PROVISIONAL DE CONCESIÓN				
<p>El Órgano instructor, visto el informe emitido por la Comisión de Selección (BOE Nº 140 de 12 de junio de 2013) en su reunión de 14 de octubre de 2013 y, de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias, propone la financiación de la ayuda solicitada para la realización de su proyecto en los términos económicos indicados anteriormente. El presupuesto solicitado se ha modificado en el proceso de evaluación de acuerdo con la valoración económica de los objetivos propuestos. Su ajuste final ha tenido en cuenta este hecho, la prioridad de su proyecto respecto a otras propuestas y, las limitaciones presupuestarias de la presente convocatoria.</p>				

ANEXO 2. Resolución del Comité de Ética de Investigación Clínica (CEIC).



INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE LAS ILLES BALEARS

Ana Aurelia Iglesias Iglesias, Secretaria Técnica en funciones del Comité de Ética de la Investigación de las Illes Balears,

CERTIFICO:

Que este Comité, en la sesión celebrada el día 18 de diciembre (nº 12/13), evaluó los aspectos éticos de estudio nº **IB 2144/13 PI**, denominado **EFICACIA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE TRES INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS DE BAJA INTENSIDAD APLICADAS MEDIANTE TIC EN EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO CONTROLADO**, de la investigadora principal Dra. Margalida Gili Planas del Departamento de Psicología de la Universidad de las Illes Balears.

Que se acuerda emitir **INFORME FAVORABLE** para la realización del proyecto de investigación.

Que el CEI-IB, tanto en su composición como en los PNT, cumple con las normas de BPC.

Que, a la fecha de aprobación de este estudio, la composición del CEI-IB era la siguiente:

Presidente:	Joan Bargay Leonart	Hematología
Vice-presidente:	Joan B. Soriano	Epidemiología
Secretaria:	Ana Aurelia Iglesias Iglesias	Secretaria en funciones
Vocales:	Sebastián Albertí Serrano	Biología
	Alberto Alonso Fernández	Neumología
	Felio José Bauzá Martorell	Derecho
	Miquel Bennasar Veny	Enfermería
	Bartolomé Bonet Serra	Pediatría
	Isabel M. Borrás Rosselló	Otorrinolaringología
	Francisco Campoamor Landín	Farmacología clínica
	Esther Cardo Jalón	Neurología pediátrica
	Magdalena Esteva Cantó	Medicina preventiva y salud pública
	Miquel Fiol Sala	Medicina intensiva
	José M ^a Gámez Martínez	Cardiología
	Antoni Gamundí Camundí	Biología
	Mauro García Toro	Psiquiatría
	Cristina Gil Membrado	Derecho
	Javier Martín Broto	Oncología
	Carmen Pata Iglesias	Farmacia
	José Ignacio Ramírez Manent	Medicina familiar y comunitaria
	Pere Riutord Sbert	Estomatología
	Llorenç Socias Crespí	Medicina intensiva
	Cristina Villena Portella	Biología

Palma, 18 de diciembre de 2013



Comité d'Ètica de la Investigació de les Illes Balears (CEI-IB)
C/ de Jesús, 38A 07010 Palma Illes Balears

Tel.: 971 17 73 78 Fax: 971 17 73 07 A/e: ceic_ib@caib.es Web: <http://ceisalut.caib.es>

ANEXO 3. Cuestionario Médico de Recogida de Datos (CRD_Médico)

CENTRO MÉDICO: _____

FECHA ENTREVISTA: _____

Cuestionario Médico de Recogida de Datos (CRD_Médico)

PROCEDIMIENTO A SEGUIR:

- Evaluar criterios inclusión/ exclusión al estudio.
- Informar al participante. Debe firmar el CI.
- Recabar datos personales.
- Entregar copia de CI e HIP. Informar de que le llamaremos para continuar.
- Informar a investigadores para comunicar los datos.

Contacto con Investigadores: 971 25 98 88

DATOS DEL PACIENTE

NOMBRE: _____ APELLIDOS: _____

SEXO: Mujer Hombre

EDAD:

TELÉFONO DE CONTACTO: _____

CORREO ELECTRÓNICO (en mayúsculas): _____

ACCESO INTERNET: Sí No

TRATAMIENTO PRESCRITO:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Mayores de 18 años.
- Diagnóstico Depresión leve o moderada
- Duración de los síntomas depresivos 2 meses o más.
- Entender español hablado y escrito.
- Acceso a Internet desde el domicilio.
- Otorgar consentimiento informado.**

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Sufrir una enfermedad que afecte al SNC.
- Trastorno Psiquiátrico grave (demencia, esquizofrenia, abuso de alcohol y/o drogas)
- Enfermedad médica, infecciosa o degenerativa grave no controlada que pueda interferir en la sintomatología.
- Presencia de ideas delirantes o alucinaciones congruentes o no con el estado de ánimo.
- Riesgo importante de suicidio.

EN CASO DE RECHAZO O ABANDONO, especificar causa:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> No lo necesita | <input type="checkbox"/> No le gusta el programa / no se siente a gusto con su manejo |
| <input type="checkbox"/> No cree en su utilidad | <input type="checkbox"/> Prefiere un trato personal |
| <input type="checkbox"/> Falta de tiempo | <input type="checkbox"/> Falta de confianza en la seguridad de los datos |
| <input type="checkbox"/> Falta de habilidad para el manejo del programa | <input type="checkbox"/> Otros motivos (especificar): |
| <input type="checkbox"/> No le gustan los ordenadores | |

ANEXO 4. Información para el paciente.

Apreciado Sr/Sra.:

El Instituto de Salud Carlos III (que gestiona la Investigación del Ministerio de Sanidad), ha financiado el siguiente estudio:

EFICACIA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE TRES INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS DE BAJA INTENSIDAD APLICADAS MEDIANTE TICs EN EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO CONTROLADO.

Antes de confirmar su participación en el estudio es importante que entienda en qué consiste. Por favor, lea detenidamente este documento y haga todas las preguntas que le puedan surgir:

Objetivo del estudio:

El objetivo principal de este estudio es diseñar y evaluar la eficacia en Atención Primaria de tres intervenciones psicológicas: estilo de vida saludable, afecto positivo y mindfulness, aplicadas mediante tecnologías de la información y la comunicación (TICs).

Desarrollo del estudio:

En una primera fase del estudio se evaluará si los pacientes pueden participar o no en el mismo, aquellos pacientes que puedan participar en el estudio (fase 2) serán adscritos a una de estas cuatro condiciones: a) Programa psicoeducativo de Estilo de Vida Saludable + Tratamiento habitual por su médico de familia mejorado; b) Programa Mindfulness + Tratamiento habitual por su médico de familia mejorado; c) Programa Psicología Positiva + Tratamiento habitual por su médico de familia mejorado o d) Tratamiento habitual por su médico de familia mejorado.

Los tratamientos psicológicos consisten en un programa aplicado mediante TICs cuya primera sesión se realiza de manera presencial y en la que se explicará en que consiste el programa. El resto de los módulos (4 en total) los puede realizar desde su casa y a su propio ritmo, mediante el uso de ordenadores, tablets o *smartphones*.

Número de pacientes:

Los participantes de este estudio son 240 personas diagnosticadas de depresión leve o moderada, referidos desde su médico de cabecera en Atención Primaria.

Los participantes deben ser mayores de 18 y disponer de acceso a internet desde su domicilio.

Participación del paciente en el estudio:

En esta primera fase del estudio se recogerá la siguiente información que nos ayudará a conocer si cumple los criterios para ser incluido en el estudio:

1. Variables sociodemográficas, como género, edad, estado civil, nivel educativo, socioeconómico, y ocupación.
2. Variables psicológicas:
Inventario de depresión.
Entrevista diagnóstica psiquiátrica.

El investigador responsable se pondrá en contacto con usted una vez finalizada esta primera fase para indicarle su inclusión en el estudio y las indicaciones para participar en la segunda fase del estudio.

Beneficios/riesgos:

El beneficio para los pacientes por su participación en el estudio será la posibilidad de realizar una terapia novedosa y complementaria al tratamiento habitual de su médico. Además, el seguimiento sobre su enfermedad será más constante, de forma que cualquier problema será más rápidamente detectado con lo que se remitirá a recibir el tratamiento más adecuado.

No existen riesgos en la realización de estudio.

Participación voluntaria:

Su participación en el estudio es enteramente voluntaria. Usted decide si quiere participar o no. Incluso si decide participar, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones. En ningún caso esto afectará su atención médica posterior.

Confidencialidad:

El estudio se llevará a cabo siguiendo las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, octubre 2000), las Normas de Buena Práctica Clínica y cumpliendo la legislación vigente y la normativa legal vigente española que regula la investigación clínica en humanos (Real Decreto 1720/2007 que desarrolla la ley orgánica 15/99 y Ley 14/2007 de Investigación Biomédica).

Los datos serán protegidos de usos no permitidos por personas ajenas a la investigación y se respetará la confidencialidad de los mismos de acuerdo a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre la Protección de Datos de Carácter Personal y la ley 41/2002, de 14 de noviembre, ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Por tanto, la información generada en este ensayo será considerada estrictamente confidencial, entre las partes participantes.

Revisión Ética:

Un Comité Ético Independiente ha revisado los objetivos y características del estudio y ha dado su aprobación favorable.

Preguntas/Información:

Si usted o su familia tiene alguna pregunta con respecto al estudio puede contactar con el médico de familia que realiza el estudio o bien con el Investigador principal.

Si precisa más información, por favor, pregunte a su médico o a

Dra. Margalida Gili Planas

Fecha

Teléfono 971173081

ANEXO 5. Consentimiento informado

Título del PROYECTO:

EFICACIA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE TRES INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS DE BAJA INTENSIDAD APLICADAS MEDIANTE TICs EN EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO CONTROLADO.

Yo, (nombre y apellidos del/la participante)

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con: (nombre del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1) cuando quiera
- 2) sin tener que dar explicaciones
- 3) sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: **sí** **no** (marque lo que proceda)

Doy mi conformidad para que mis datos clínicos sean revisados por personal ajeno al centro, para los fines del estudio, y soy consciente de que este consentimiento es revocable.

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del participante:

Fecha:

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado

Firma del Investigador:

Fecha:

ANEXO 6. Cuestionario Médico de Recogida de Datos basal

<p style="text-align: center;">PROTOCOLO</p> <p style="text-align: center;">Intervenciones psicológicas aplicadas mediante</p> <p style="text-align: center;">TICS para depresión</p> <p style="text-align: center;">PI13/01171</p>

BASAL

Nombre del/a paciente: _____

Centro de referencia: _____

Provincia: _____

Número de entrevista: _____

Fecha: _____

Nombre del entrevistador: _____

Teléfono de contacto: _____

1.- Variables Sociodemográficas

SEXO:

Mujer

Hombre

FECHA DE NACIMIENTO (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / _____ **EDAD** _____

LUGAR DE RESIDENCIA: _____

ESTADO CIVIL:

Casado/a o emparejado/a

Separado/a Divorciado/a

Soltero/a

Viudo/a

CONVIVENCIA:

Domicilio propio solo/a

pareja

Domicilio propio con la

Domicilio propio con pareja

y/o hijos

- Domicilio de familiares
- Domicilio de vecinos o

amigos

- Residencia
- Otros (especificar):

NIVEL DE ESTUDIOS:

- No sabe leer ni escribir
- No cursado estudios, pero sabe leer y escribir
- Graduado escolar
- Estudios secundarios (BUP, bachillerato superior, COU, PREU, FP II)
- Estudios universitarios
- Otros (especificar):

SITUACIÓN LABORAL:

- Estudiante
- Ama de casa
- Desempleado/a Con subsidio Sin subsidio
- Empleado/a
- Empleado/a, pero está de baja laboral (ILT). Fecha inicio (dd/mm/aaaa):
__/__/__
- Jubilado/a
- Incapacitado/a invalidez permanente
- Otros (especificar):

ANEXO 7. Manual del terapeuta para Sesión presencial de la intervención.

Programa Psicoeducativo de Estilo de Vida

Instrucciones generales para los terapeutas:

El objetivo principal de esta sesión es presentar una psicoeducación breve sobre los trastornos emocionales, motivar a los pacientes para el tratamiento e introducir brevemente el programa específico (en este caso, estilo de vida saludable).

El formato de esta sesión es presencial y en grupo. A continuación, se presenta el contenido de esa sesión.

Se utilizará la pizarra, material escrito y vídeos (si es posible) para apoyar el contenido verbal.

Se utilizará un formato tipo taller en el que el terapeuta irá presentando los contenidos que se irán intercalando con ejercicios grupales.

La sesión presencial tendrá una duración de 60 minutos.

Naturaleza de los trastornos emocionales y Motivación para el cambio.

En este módulo, queremos ayudaros a conseguir los siguientes objetivos:

Objetivos del Módulo

- Ofrecer información básica sobre la naturaleza de los trastornos emocionales.
- Ofrecer información sobre los contenidos y características generales del programa de tratamiento.
- Comprender la importancia de la evaluación, el uso de registros y la realización de tareas para casa.
- Aprender que es posible aumentar la motivación para lograr el cambio.
- Conocer los costes y beneficios de seguir funcionando igual y los costes y beneficios de cambiar.
- Introducir el programa de tratamiento específico y el manejo del programa *online*.

Contenidos terapéuticos:

1. Naturaleza de los trastornos emocionales.
2. ¿En qué consiste este programa?
3. La motivación y su importancia para el tratamiento.
 - 3.1. La ambivalencia como parte natural del proceso de cambio.
Ejercicio para aumentar la motivación para el cambio: Los costes y beneficios de seguir funcionando igual y los costes y beneficios del cambio.
4. Introducción al programa específico.
5. La importancia de la evaluación, el uso de registros y las tareas para casa durante el tratamiento.
6. Utilización del programa online.

1. Naturaleza de los trastornos emocionales

Este programa de tratamiento está dirigido a personas que sufren trastornos emocionales. En concreto, está diseñado para ayudar a aquellas personas que sufren síntomas de ansiedad y depresión y han recibido un diagnóstico de un trastorno depresivo (trastorno depresivo mayor o distimia). Las personas que sufren trastornos emocionales tienen una serie de síntomas de ansiedad y depresión que pueden llegar a resultar muy molestos. Estos síntomas pueden ser tan desagradables que la persona llega a evitar situaciones, o a realizar ciertas conductas con el fin de no experimentar esas emociones. El problema es que al intentar evitar sentir esas emociones, las personas limitan sus vidas y dejan de realizar actividades que son importantes en áreas como el trabajo, la familia, la vida social o el ocio. Además, puede que, con el tiempo, la persona no pueda lograr objetivos y metas importantes, con lo que la calidad de vida se puede resentir significativamente.

Este programa de tratamiento incluye estrategias terapéuticas innovadoras y beneficiosas para el tratamiento de los trastornos emocionales. A continuación, os vamos a presentar ejemplos de personas que sufren depresión y se podrían beneficiar de este programa.

Nota para el terapeuta: Se pueden enseñar un par de vídeos. Hay 6 videos con personas que tienen sintomatología depresiva con distintas edades y circunstancias (se pueden elegir los vídeos en función de la composición del grupo). Si por alguna razón no se pueden visionar los vídeos, se ofrece aquí la descripción de dos de ellos.

Rosario tiene 50 años, está casada y tiene dos hijos, lleva trabajando 25 años como funcionaria. Desde hace 6 meses se siente mal, está pasando un mal momento y ya no disfruta de las cosas como antes, el día se le hace aburrido y difícil de afrontar...

David es un chico de 30 años. Es el mayor de 2 hermanos, está soltero y vive solo. Actualmente trabaja en una fábrica y lleva 6 años en la misma empresa. Anteriormente trabajaba como monitor de gimnasio, tenía novia y compartía gastos de hipoteca con ella, pero rompieron la relación hace dos años...

Tras conocer estos casos nos gustaría reflexionar con vosotros sobre lo siguiente:

Nota para el terapeuta: realizar este ejercicio en pizarra, señalando los síntomas que

los pacientes tienen en común:

¿Qué síntomas os resultan más molestos o más amenazadores?, ¿Cuáles son los síntomas por los que creéis que necesitáis ayuda?

¿Qué emociones os provocan más problemas (tristeza, irritabilidad...)?

¿Cómo interfieren estos síntomas en vuestra vida? ¿Qué es lo que os impiden hacer o conseguir?

2. ¿En qué consiste este programa?

Este programa está pensado para ofreceros distintas estrategias que os ayudarán a aprender nuevas habilidades para el manejo de los síntomas desagradables que experimentáis. Se trata de aprender procedimientos para reducir el malestar y la interferencia que el problema está causando en vuestras vidas.

Un tratamiento psicológico es, en gran parte, un proceso de aprendizaje en el que vais a descubrir muchas cosas acerca de vosotros mismos. Aprenderéis nuevas habilidades que os recomendaremos practicar y practicar hasta que las dominéis y también podréis ser conscientes de algunos comportamientos que os dificultan el día a día, así como la manera de modificarlos. A lo largo de este proceso de aprendizaje, va a ser muy importante vuestra implicación personal, que mantengáis una actitud activa desde el inicio. Realmente, vosotros sois el elemento clave del tratamiento.

Para beneficiaros de los contenidos de este programa os recomendamos que tengáis en cuenta los siguientes aspectos:

Esfuerzo: Pensad si de verdad queréis beneficiaros de este programa. Realizar el programa va a requerir algo de tiempo y esfuerzo por vuestra parte. Es lo mismo que sucede con el aprendizaje de cualquier otra habilidad (como aprender inglés o aprender a conducir o a tocar el piano), cada una de ellas supone tiempo y esfuerzo.

Tiempo: Es muy importante que encontréis algunos momentos durante la semana para practicar las actividades que os proponemos.

Conexión a Internet: También es necesario disponer de conexión a Internet para acceder al programa.

Un lugar adecuado: Tened en cuenta que vais a necesitar un espacio desde el que podáis conectaros a Internet y en el que tengáis tranquilidad para poder concentraros en el programa. No es necesario que sea un espacio muy grande; pero recordad, es importante que en ese espacio os podáis concentrar en las cosas que os explica y os propone el programa.

Motivación: Puede que, al principio, tengáis mucho interés, muchas ganas y, por tanto, le dediquéis al programa una enorme cantidad de tiempo. Sin embargo, es preferible que vayáis poco a poco y realicéis todas las tareas que se os piden. Empezar muy deprisa, de

forma acelerada y cansarse a los pocos días no os va a ayudar.

Es posible que, en algunos momentos, os invada el desánimo o dudéis de la utilidad que tiene para vosotros este programa, quizás penséis que no tiene mucho sentido practicar las estrategias que vais aprendiendo en el tratamiento *online*. Si ese es el caso, queremos que sepáis que actualmente hay muchas investigaciones científicas que claramente demuestran que este tipo de programas puede beneficiar a muchas personas como vosotros. Por eso, os pedimos que le deis una oportunidad. Para ello, reflexionaremos sobre las ventajas y desventajas de realizar cambios en vuestra vida para afrontar el problema de otra forma, con el fin de estar más motivados a la hora de comenzar el tratamiento.

Este programa consta de una serie de **módulos**. Cada uno de ellos tiene un objetivo diferente. Existen diferencias en la velocidad con la que las personas avanzan a lo largo del programa. Algunas personas necesitan un ritmo más lento y otras uno más rápido. Por eso, es difícil precisar cuánto tiempo podéis tardar en completar todos los módulos. Pero no os preocupéis por esto, tenéis tiempo de sobra para aprender y practicar todo lo que este programa os va a ofrecer. El programa se estructura en una serie de módulos. Los hemos llamado:

Módulo 1: Empezando a cambiar de estilo de vida

Módulo 2: Moviendo nuestro cuerpo

Módulo 3: Aprendiendo a alimentarnos

Módulo 4: La importancia de dormir bien

Presentar el ejemplo de otras personas: Otras personas han realizado un tratamiento *online* en Atención Primaria para tratar su problema emocional y le ha sido beneficioso. A continuación, veremos un vídeo en el que una persona que ha pasado por un tratamiento similar nos cuenta su experiencia.

Nota para el terapeuta: Aquí se visionará la experiencia de un paciente que ha recibido tratamiento *online*. En el caso de no ser posible enseñar el vídeo, se dispondrá de una transcripción completa del contenido. 1.

3. La motivación y su importancia para el tratamiento.

Para obtener el máximo rendimiento de este tratamiento es muy importante vuestra motivación y vuestro compromiso. Realmente, la motivación para el cambio es el primer paso para comenzar a afrontar los problemas.

Cuanto más motivados y comprometidos estéis, más probable es que realicéis con éxito las diferentes tareas que os vamos a plantear en el tratamiento. Las investigaciones científicas señalan que la motivación y el compromiso respecto al cambio que tengáis en este momento son un excelente predictor de cómo os encontraréis cuando el tratamiento finalice, ya que cuanto más participéis y os intereséis (esto es, realicéis las actividades, los registros, etc.) mayores probabilidades tendréis de lograr el cambio.

MOTIVACIÓN + COMPROMISO = ÉXITO

3.1. La ambivalencia como parte natural del proceso de cambio.

Es importante saber que la motivación no es algo fijo e inmutable, es algo que cambia a lo largo del tiempo. Tendréis momentos y días en los que la motivación será elevada y otros en los que completar los ejercicios y las actividades será más difícil. Es parte natural del proceso de cambio que tengáis estos altibajos. A veces sentiréis que el cambio es posible; en otros momentos os podéis sentir como si no quisierais cambiar y que no vale la pena el tiempo y esfuerzo que habéis dedicado. Es importante saber que es completamente normal tener estas dudas.

Esta ambivalencia es lo esperable al inicio de un proceso de cambio. Por una parte, queremos cambiar y, por la otra, nos mostramos resistente a dejar de funcionar como lo hemos venido haciendo durante todo este tiempo. Las personas experimentamos motivaciones contrapuestas, ya que existen tanto beneficios como costes en ambas partes del conflicto. Con la finalidad de potenciar vuestro compromiso y motivación para el cambio vamos a realizar un ejercicio.

Ejercicio: Los costes y beneficios de seguir funcionando igual y los costes y beneficios del cambio.

Nota para el terapeuta: Este ejercicio consiste en hacer una breve explicación de la tabla de balance decisional, ejemplificarlo con un caso (el caso de Sara) y que los pacientes realicen su propia tabla de balance decisional. Se les entregará a los pacientes la tabla de balance decisional de Sara como ejemplo y la tabla de balance decisional en

blanco para que la rellenen.

A continuación, vamos a realizar un ejercicio que os ayudará a potenciar el compromiso y la motivación para el cambio. El objetivo de este ejercicio es reflexionar sobre si vuestro comportamiento actual facilita o dificulta alcanzar lo que queréis conseguir. Para ello vamos a trabajar con la **Tabla de Balance Decisional**.

	PROS/ BENEFICIOS	CONTRAS/COSTES
CAMBIO		
SEGUIR IGUAL		

Esta tabla os ayudará a cada uno de vosotros a reflexionar sobre las **razones a favor y las razones en contra, tanto de cambiar como de seguir funcionando igual**.

Pensar en el cambio o en empezar el programa puede **dar miedo**. Esto puede haceros **sentir ambivalencia hacia el cambio**. Pensáis que tal vez os sentiríais mejor si cambiarais la manera de funcionar, pero también os podéis mostrar resistentes a cambiar vuestro comportamiento.

Pensar en los “pros” y los “contras” de cambiar y de seguir en la misma situación, os ayudará a considerar el porqué de un posible cambio, y a que sintáis que este proceso de cambio es más manejable.

Es normal que os resulte difícil reconocer las razones en contra de continuar como estáis y, a veces, es posible que no queráis admitir estas razones, por el miedo a afrontar el cambio. Sin embargo, aquí es fundamental tener la valentía de ser sincero/a con uno mismo. Intentad reconocer todos los beneficios y todos los costes, tanto de cambiar como de seguir con el patrón habitual de comportamiento.

Recordad que en los momentos de baja motivación os será de gran ayuda repasar

las razones que consideráis importantes para cambiar vuestro comportamiento.

A continuación, os presentamos el ejemplo de Sara. Veréis la forma en que ella llegó a identificar sus beneficios y costes para cambiar. El caso de Sara os puede ayudar a identificar las diferentes opciones que pondríais en cada uno de los recuadros de la tabla de balance decisional.

Sara tiene 22 años, vive en un piso de estudiantes con otras tres compañeras desde hace un año. Estudia Magisterio Infantil y trabaja dando clases de repaso por las tardes.

Sara no se lleva muy bien con sus compañeras de piso. Dice que la dejan de lado, no la esperan nunca para comer, salen a tomar algo y no la avisan... ella no entiende por qué. Tiene ganas de irse del piso, pero dice que a mitad curso será muy difícil encontrar otro. Le gustaría vivir sola pero no tiene suficiente dinero para pagar un alquiler. Dice estar muy agobiada y sentirse “asfixiada”. Las discusiones con ellas son continuas. Tiene dos amigas en clase con las que se lleva bien pero no tienen hueco en su piso para ella. Siempre que puede está fuera de casa (con su prima, amigas de clase...), pero empieza a notar que ya no disfruta igual que antes de estar con ellas. Tiene miedo porque no está bien dentro de casa y empieza a no estar a gusto tampoco fuera, por lo que cada vez sale menos de su habitación, se siente más triste y tiene más ganas de llorar.

Comenta que se siente mal por no disfrutar de sus amigas porque, junto con los estudios, es de lo poco que le queda. Subraya que su madre es un apoyo importante. En cuanto a los estudios, le cuesta más concentrarse y los exámenes no le fueron nada bien.

Tiene pensamientos del tipo: “Ni siquiera soy capaz de afrontar el día a día, no parece que la situación vaya a mejorar, ¿Seré yo el problema y por eso no me soportan? etc.”.

Explica que antes era una persona fuerte y con energía, pero que ahora, desde que la dejó su novio, se siente frágil, se cansa enseguida y cualquier decisión, por mínima que sea, le cuesta muchísimo. Donde mejor se siente es en su habitación metida en la cama, dice que allí, por lo menos, está tranquila.

A continuación, os presentamos la **Tabla de Balance Decisional** de Sara

cumplimentada. Vemos que, pese a que no cambiar tiene beneficios, el coste es muy grande, lleva a Sara a tener una vida muy limitada y a experimentar un importante malestar. Por otro lado, aunque el cambio supone esfuerzo y no es fácil, los beneficios de cambiar son importantes.

Tabla de Balance decisional de Sara:

	PROS/ BENEFICIOS	CONTRAS/ COSTES
CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> - <i>No tener que sufrir más.</i> - <i>Seré capaz de vivir una vida plena de nuevo.</i> - <i>Seré capaz de conocer a gente nueva y, con suerte, hacer nuevos amigos.</i> - <i>Podré empezar a salir.</i> - <i>Si completo con éxito el tratamiento, mi nuevo estilo de comportamiento y de interacción con el mundo se convertirá en una segunda naturaleza y sentiré que es tan fácil como mantener mi manera de funcionar actual.</i> - <i>Seguro que aprendo cosas.</i> - <i>Disfrutaré más de las cosas.</i> - <i>Disfrutaré de las cosas como hacía antes.</i> - <i>Realizaré actividades que son placenteras para mí y que he dejado de hacer.</i> - <i>Me encontrare más activa y con más energía.</i> - <i>Dejarán de preocuparme tanto mis pensamientos y emociones.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cambiar es difícil y será una tarea dura.</i> - <i>Esta es una parte de quien soy yo, soy una persona tímida.</i> - <i>Si fallo y no lo consigo, entonces las cosas serán desesperadamente difíciles para mí.</i> - <i>Si el tratamiento no funciona, voy a estar peor que antes.</i> - <i>Sé que me tendré que esforzar mucho para cambiar mi manera de funcionar.</i> - <i>Me da miedo que las cosas no salgan bien (me frustraré).</i> - <i>Siento que me falta valor para hacer frente a mis problemas.</i>
SEGUIR IGUAL	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Creo que cambiar mi comportamiento es un trabajo realmente duro.</i> - <i>Es algo que tendré que practicar durante mucho tiempo.</i> - <i>Es más sencillo seguir igual.</i> - <i>Sería más fácil no tener que pasar por todo esto.</i> - <i>Es más cómodo seguir así.</i> - <i>Es lo que estoy acostumbrada a hacer.</i> - <i>Llevo practicando actuar así desde hace mucho tiempo.</i> - <i>Me siento más segura funcionando como lo he venido haciendo hasta ahora.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Estar así supone mucho esfuerzo, supone sufrir y estar siempre preocupada.</i> - <i>No puedo hacer muchas cosas (viajar, salir con mis amigos etc.).</i> - <i>Es muy cansado estar constantemente en guardia en las situaciones en las que puede invadirme el miedo.</i> - <i>Requiere mucha cantidad de esfuerzo y energía estar tan pendiente y alerta de lo que pasa a mi alrededor.</i> - <i>Continuaré sintiéndome de esta manera siempre.</i> - <i>Mi vida continuará estando limitada.</i> - <i>No podré conocer gente nueva.</i> - <i>No voy a ser capaz de empezar a salir.</i> - <i>Se requiere mucho tiempo y esfuerzo para evitar emociones incómodas que es lo que yo estoy haciendo.</i> - <i>Mis emociones y mi vida se están volviendo muy incómodas.</i> - <i>Siento que si sigo así cada vez haré menos cosas.</i>

Ahora cada uno de vosotros debe reflexionar sobre vuestra propia motivación para realizar este tratamiento. Vamos a trabajar unos minutos sobre vuestra propia Tabla de Balance Decisional. Rellenad las cajas con las diferentes razones que podéis tener para cambiar y para seguir igual.

Podemos utilizar el ejercicio de Balance Decisional de Sara como un ejemplo para ayudaros en la reflexión. Pensad un momento cada uno de vosotros: *¿Cómo responderías a las razones en contra del cambio y a favor de seguir igual?* Registrad también cualquier respuesta en los *costes de seguir funcionando igual*. Para esto os puede ayudar pensar en las diferentes formas en que los síntomas interfieren en vuestro día a día y no os permiten vivir la vida como querrías. A la hora de rellenar el recuadro de los *beneficios del cambio*, os puede ayudar pensar cuántas de estas cosas podrán cambiar si realizáis con éxito el tratamiento; también reflexionar sobre aquello que os viene a la cabeza cuando pensáis en vosotros y en cómo será vuestra vida una vez resolváis vuestras dificultades.

En resumen, ahora podéis hacer vuestra propia Tabla de Balance Decisional. Este ejercicio os ayudará a afianzar vuestro compromiso y motivación para llevar a cabo el proceso de cambio.

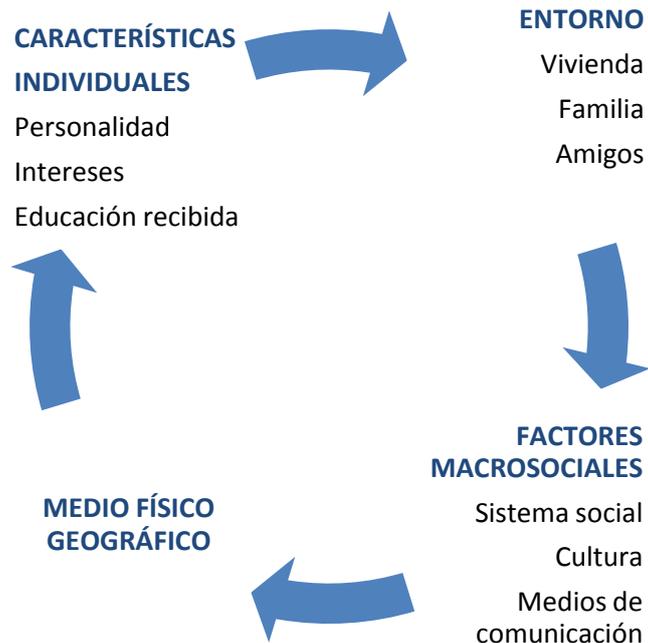
Tabla de Balance Decisional

	PROS/ BENEFICIOS	CONTRAS/ COSTES
CAMBIO		
SEGUIR IGUAL		

4. Introducción al programa específico

A partir de ahora vais a poder acceder a los contenidos del programa desde vuestras casas, *online*. Este programa tiene como objetivo que entendáis la importancia de tener un estilo de vida saludable para la mejora del estado de ánimo. Veamos.

Cuando hablamos de **estilo de vida** nos referimos al conjunto de actitudes y comportamientos que tenemos cada uno de nosotros en nuestro día a día, tanto cuando estamos solos como cuando estamos con más gente. Desde la infancia, las personas vamos adquiriendo hábitos y repitiendo conductas que poco a poco forman lo que será nuestro estilo de vida: aprendemos a comer, adquirimos un patrón de sueño, empezamos a practicar algún deporte, etc. Estos patrones de conducta se aprenden de los padres, hermanos, amigos o por la influencia de la escuela, medios de comunicación, la cultura, el clima, etc. A modo de ejemplo, no es lo mismo vivir en una zona como el Mediterráneo que tiene un clima con muchas horas de sol y que permite realizar actividades fuera de casa, que en un país nórdico donde el clima obliga a las personas a estar a llevar una vida con menos actividades sociales. A lo largo de la vida estas conductas se van modificando según los aprendizajes que vamos adquiriendo, por lo que el estilo de vida se puede CAMBIAR.



No todos los estilos de vida son adecuados para la salud, tanto física como psíquica. En este tratamiento trabajaremos para conseguir un **estilo de vida saludable**. Este estilo de vida consiste en una forma de vida que permite disminuir el riesgo de estar enfermo o de desarrollar un trastorno psicológico, o incluso, de una muerte temprana y tiene en cuenta tanto aquellos comportamientos que implican un riesgo para la salud como aquellos otros que la protegen. Las conductas de riesgos como el tabaquismo, una dieta poco saludable, una conducta sedentaria o un excesivo consumo de alcohol son las principales causas de muerte por enfermedades en los países desarrollados. No todas las enfermedades se pueden evitar, pero muchas de ellas se pueden prevenir y se puede ayudar al tratamiento adoptando estilos de vida saludables. La **depresión** es una de ellas. El estilo de vida juega un papel muy importante en la aparición, el curso y el tratamiento de la depresión. Las personas deprimidas se alimentan mal, tienden al sedentarismo, sus hábitos de sueño se deterioran y al salir poco de casa se exponen poco a la luz solar. Con estos malos hábitos los síntomas empeoran y favorecen una espiral que se retroalimenta, puesto que cuanto más severa es la depresión más cuesta

cambiarlos.



Lo que se pretende conseguir en este tratamiento es que entendáis la importancia de seguir un estilo de vida saludable, que conozcáis qué patrones de conducta son adecuados y que tengáis las herramientas necesarias para mejorar vuestro estilo de vida superando los obstáculos que puedan aparecer en este proceso de cambio y así poder mejorar vuestro estado de ánimo.

En el primer módulo **“Empezando a cambiar de estilo de vida”** veremos la importancia de seguir un estilo de vida saludable para nuestra salud emocional y nuestro bienestar en general. Además, aprenderemos a identificar conductas saludables y conductas de riesgo que afectan a nuestra salud y a reconocer qué excusas y obstáculos nos impiden adoptar un estilo de vida saludable. Por último, os animaremos a hacer algunos cambios para empezar a conseguir un estilo de vida saludable.

En el segundo módulo **“Moviendo nuestro cuerpo”** encontraremos información relacionada con la actividad física y el ejercicio físico. Cuando decimos actividad física

nos referimos a mantenernos activos en nuestra vida cotidiana, lo cual tiene una estrecha relación con nuestro estado de ánimo. También hay cierto tipo de ejercicio físico, como salir a caminar, que se recomienda para mejorar nuestro bienestar emocional. Además, aprenderemos claves para aumentar la motivación y empezar a ser más activo/a en nuestra vida cotidiana. Trabajaremos las barreras que pueden impedir que realicemos ejercicio físico. Y por último te ayudaremos a dar los primeros pasos para empezar a realizar actividad física en tu vida cotidiana y mantener esta actividad de forma regular.

En el tercer módulo “**Aprendiendo a alimentarnos**” encontraremos información relacionada con la alimentación, especialmente, la relación de una alimentación sana y equilibrada con nuestra salud emocional, además de información sobre qué alimentos comer, cuándo comerlos y cómo cocinarlos para beneficiarse de ellos. Además, reflexionaremos sobre las barreras que pueden estar obstaculizando o impidiendo que llevemos una dieta equilibrada. También nos centraremos en incluir una dieta sana equilibrada en nuestro día a día y poder mantenerla de forma regular.

El último módulo, “**La importancia de dormir bien**” tiene como objetivo proporcionar información general sobre el sueño y sus alteraciones, así como también aprender a desarrollar sencillas estrategias para superar los problemas del sueño y conseguir dormir mejor.

5. La importancia de evaluar y registrar: “lo que sabemos acerca de nosotros puede ayudarnos”.

Un aspecto muy importante a tener en cuenta es que en la experiencia de aprendizaje que vais a comenzar, es totalmente necesario conocer lo que os ocurre y saber en qué situación os encontráis. Por eso os pediremos que cumplimentéis unos **cuestionarios de evaluación** a lo largo del uso de este programa.

Además, para poder saber en cada momento en qué situación estáis, un aspecto fundamental es la utilización de **registros** y las **tareas para casa**. Los registros os van a

servir para aprender muchas cosas sobre vuestras respuestas emocionales y para practicar las estrategias que vais a ir aprendiendo a lo largo del programa. Es muy importante que utilizéis los registros tal y como se os indica en este programa, ya que en esos registros se va a plasmar vuestra propia experiencia personal y esta información va a ayudaros a superar los problemas.

Las **tareas para casa** son también cruciales en este programa. En los distintos módulos os vamos a pedir que practiquéis estrategias con el fin de reducir el malestar y la interferencia que el problema os produce. Es muy importante que practiquéis en vuestro ambiente natural, en casa, con la familia, en el trabajo, con los amigos, etc. Nos interesa mucho que podáis enfrentaros a los síntomas en vuestra vida cotidiana y para eso necesitamos vuestro esfuerzo y vuestra dedicación. Sin práctica no hay aprendizaje.

Sabemos que la realización de estas evaluaciones y la utilización de registros va a suponer un esfuerzo importante. Sin embargo, es crucial que realicéis todas estas tareas para poder obtener los mayores beneficios del programa.

El Diario de Actividad. Una herramienta fundamental del programa es el **Diario de Actividad**. ¿Qué es este diario? Es muy sencillo, se trata de llevar a cabo un seguimiento de las cosas que hacéis en vuestro día a día.

En este diario registraréis en qué medida habéis estado activo/a durante las últimas 24 horas, en relación a cuatro áreas fundamentales de vida:

Área de relaciones personales: se refiere a esa parte de vuestra vida que está relacionada con la familia, amigos, pareja.

Área de formación/ocupación: se refiere al tiempo dedicado en desarrollar vuestra educación, profesión, o carrera. Puede incluir la educación formal, como la impartida en el colegio o la Universidad, pero puede también incluir la educación informal como el hecho de leer libros sobre un tema determinado. También incluye vuestro trabajo actual o la búsqueda de un nuevo trabajo.

Área de gustos y aficiones: esta área de vida se refiere al tiempo de ocio, cuando podéis divertirnos y relajarnos. Puede incluir también el hacer cosas por los demás, como el voluntariado.

Área de responsabilidades diarias: esta área de vida se refiere a vuestras obligaciones y responsabilidades (trámites, tareas del hogar, visitas al médico, hacer las compras, etc.).

Una vez que hayáis realizado el registro de cada área os pediremos que las puntuéis de acuerdo a dos aspectos:

Disfrute: Para la puntuación de disfrute, pensad EN GENERAL cuánto habéis disfrutado realizando estas actividades. Utilizaréis una escala de 0 a 100. Una puntuación de 0 significa que no habéis disfrutado en lo más mínimo. Una puntuación de 100 significa que habéis disfrutado muchísimo dichas actividades.

Acordes con vuestras metas vitales: Se trata de valorar en qué medida son importantes y significativas para vosotros esas actividades. Esto es, en qué medida están relacionadas con vuestros objetivos y metas vitales. Una puntuación de 0 significa que esas actividades no son nada importantes y una puntuación de 100 significa que tienen la máxima importancia en vuestra vida.

Recordad que algunas actividades pueden tener importancia para sobrevivir (como comprar y limpiar) pero no ser muy significativas en vuestra vida. Otras, pueden compartir ambos aspectos, como guisar que también es importante para sobrevivir y, a la vez, ser un momento importante de disfrute para algunas personas.

Mi estado de ánimo: Además de valorar el grado de disfrute e importancia para vuestra vida que tienen las actividades que realizáis, os pediremos también que registréis vuestro **estado de ánimo global** durante todo el día, al final del Diario de Actividad. Las puntuaciones pueden ir de 0 a 100, siendo 0 para el estado de ánimo más negativo y 100 para el más positivo.

Mis ganas de hacer cosas: Es importante que registréis en qué medida habéis experimentado ganas de hacer cosas durante todo el día, ganas de estar implicado con la vida.

Porcentaje del día activo: Finalmente, os pediremos que indiquéis también en qué medida consideraréis que habéis estado activos durante las últimas 24 horas.

¿Qué utilidad tiene el Diario de Actividad? Proporciona una **medida de referencia**

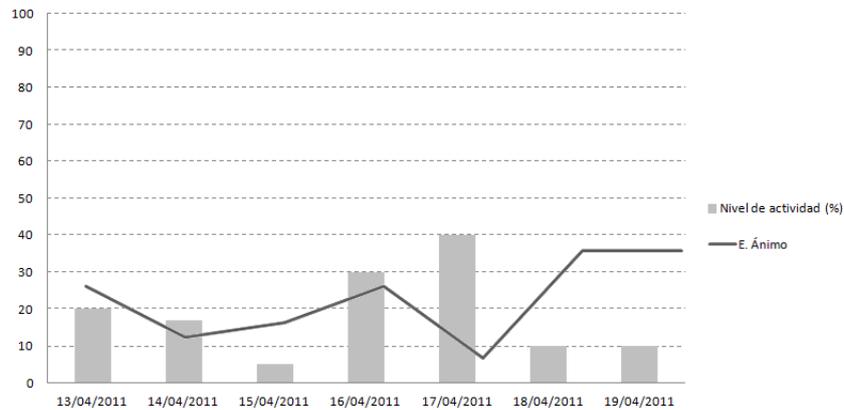
para comparar vuestros avances a lo largo de todo el programa. Podréis **daros cuenta** de vuestros patrones de comportamiento. Conocerlos os puede ayudar a aumentar vuestro nivel de actividad. Esto puede ayudaros a **tomar decisiones** en vuestra vida, también os puede dar ideas acerca de qué cosas podríais hacer para obtener un **mayor grado de bienestar**.

¿Cómo lo puedo hacer? Os recomendamos realizar el registro todos los días al finalizar el día, y si es posible, siempre aproximadamente a la misma hora. El programa os pedirá que cumplimentéis el registro y os recomendamos que, a medida que lo hagáis, penséis en qué actividades podéis hacer en cada una de esas áreas fundamentales de vida. Se trata de empezar a planificar un poco, qué cosas podéis hacer y os pueden gustar, en qué momento las podéis realizar, con quién contaréis para compartirlas, etc., esta planificación os ayudará a incorporarlas en vuestra vida diaria.

El Diario de Actividad proporciona información fundamental. Es posible que ahora tengáis una idea general de vuestro nivel de actividad, pero llevar a cabo un **registro más detallado** os permitirá ir viendo vuestra **evolución**. Comparar los resultados del diario a lo largo de todo el proceso os ayudará a tomar conciencia de si estáis realizando menos actividades gratificantes de lo que pensáis, o si las actividades que realizas son agradables, si son significativas para vosotros, si son acordes a vuestros valores de vida, etc. Tomar conciencia de todo esto, así como de su relación con vuestro estado de ánimo, os puede motivar para realizar algún cambio en el día a día. Imaginaos que acudís al médico para una revisión y éste, además de examinaros os pide que te realicéis un análisis de sangre para completar su evaluación. Sin esa analítica, no tendrá un panorama completo de cómo os encontráis y no sabrá cómo proceder. El registro de actividad tiene esa misma importancia, ¡solo que no es necesario pincharse!

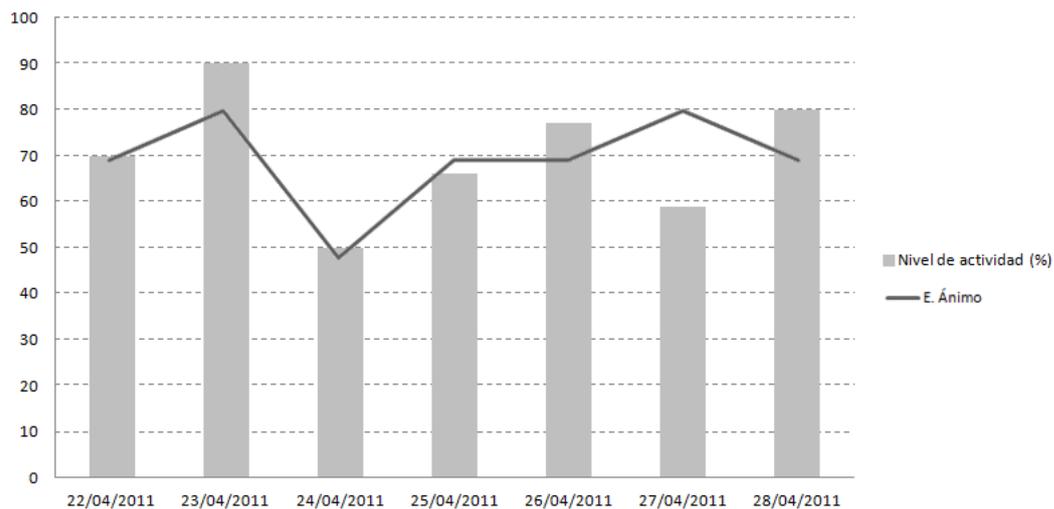
Ahora veremos de forma gráfica cómo se puede cumplimentar el Diario de Actividad. Primero vamos a mostraros el Diario sin cumplimentar para que veáis las opciones que os da. Además, en las gráficas 1.1 y 1.2 os mostramos el resultado que obtuvo Juana cuando empezó a realizar el programa. Como podéis ver, en la primera gráfica Juana estuvo un menor porcentaje del día implicada en actividades significativas lo que repercutió de forma negativa en su estado de ánimo.

Gráfica 1.1



En cambio, en la gráfica 1.2 puede observarse cómo aumentó el porcentaje del día en el que Juana estuvo implicada en actividades significativas, lo que mejoró su estado de ánimo.

Gráfica 1.2



En resumen, el Diario de Actividad es sencillamente una herramienta para que podáis ver a qué cosas dedicáis vuestro tiempo y cómo influyen en vosotros esas actividades. Recordad que el conocimiento que tenemos sobre lo que hacemos es una información enormemente valiosa para nosotros.

6. Utilización del programa *online*

Un aspecto especial de este programa de tratamiento es que, a partir de esta sesión presencial, vais a realizar el resto del tratamiento mediante un programa *online*. Ahora vamos a dedicar unos minutos a entrar en el programa *online* y ver cómo funciona.

Nota para el terapeuta: Llevar un ordenador portátil y entrar en el programa para enseñarles cómo funciona (si no es posible se llevarán a la sesión un ejemplo de pantallas del programa por escrito). Ejemplificarlo con algún elemento del módulo 1. Ofrecer teléfonos de contacto para cualquier problema que pudiera surgir en el manejo del programa.

Cuando entréis en los módulos online, veréis que el programa os pedirá que pongáis en práctica las estrategias aprendidas en vuestra vida cotidiana (fuera del programa *online*). Esto es muy importante. Pensad en una caja de herramientas a la cual podéis acudir cuando tenéis algún problema. Os estamos dando valiosas herramientas. Es importante que practiquéis para aprender a usarlas. El programa también os va a enviar mensajes a vuestro móvil para motivaros y recordaros la importancia de hacer algunas cosas.

Y no lo olvidéis: “**La práctica hace al maestro**”.

- ☑ A partir de esta sesión os pedimos que realicéis los módulos *online* (módulo 1, 2, 3 y 4) intentando mantener la motivación y practicando las estrategias que vayáis aprendiendo con el fin de mejorar vuestro problema y vuestro bienestar.

Resumen del módulo y conceptos clave

Nota para el terapeuta: Al acabar esta parte de la sesión se puede hacer un resumen enfatizando los aspectos más relevantes (entregar este resumen a los pacientes como recordatorio):

En esta sesión hemos aprendido que los síntomas depresivos producen una interferencia importante en las vidas de las personas que los sufren. Por eso, el objetivo central de este programa de tratamiento es aprender estrategias que sirvan para que los síntomas disminuyan y podamos tener una vida más plena.

Hemos visto que cambiar no es sencillo y que podemos tener días “de baja moral” en

los que sentiremos que no tenemos ganas de continuar. Por eso, es importante que aprendamos a motivarnos a nosotros mismos. Para ello es conveniente que tengamos claro por qué queremos cambiar y lo que queremos lograr. Cuando lleguen días en los que tengáis poca motivación no olvidéis todo lo que habéis aprendido en este módulo. Recordad:

- Cuando **más motivados y comprometidos** estéis, **más** probable es que realicéis los diferentes procedimientos del programa con **éxito**.
- La **motivación cambia** a lo largo del tiempo. Tendréis momentos y días en los que la motivación será elevada y otros en los que completar los ejercicios y las actividades os resultará más difícil.
- Las personas experimentamos **motivaciones contrapuestas**, hay tanto **beneficios** como **costes** en ambas partes del conflicto.

También hemos visto la importancia de la evaluación, el uso de registros y las tareas para casa. El tratamiento psicológico es una experiencia de aprendizaje. Es importante realizar evaluaciones periódicas, así como utilizar registros de los aspectos que se trabajan durante la terapia con el fin de conocer mejor lo que le ocurre a cada persona en concreto y poder valorar la evolución a lo largo de la aplicación del tratamiento. Es importante también hacer las tareas para casa que os recomendará el programa *online* con el fin de practicar las estrategias aprendidas en vuestra vida cotidiana.

ANEXO 8. Documentación para paciente durante la sesión presencial.

**SESIÓN PRESENCIAL:
Intervenciones Psicológicas aplicadas mediante
TICs para Depresión**

Anexo para el participante

Ejemplos de personas que sufren trastornos depresivos

A continuación, te mostramos dos ejemplos de personas que sufren actualmente algún trastorno depresivo y que podrían beneficiarse del tratamiento online que aquí te ofrecemos:

CASO 1: Rosario

Rosario tiene 50 años, está casada y tiene dos hijos, lleva trabajando 25 años como funcionaria. Desde hace 6 meses se siente mal, está pasando un mal momento. “Es que ya no disfruto de las cosas como antes, el día a día se me hace aburrido y difícil de afrontar”. Su hija mayor tiene 26 años y, recientemente, se ha ido de casa para vivir con su pareja. Ella era un gran apoyo para Rosario. Su hijo pequeño de 22 años todavía sigue en casa, pero no es muy comunicativo con Rosario. “Él es menos afectuoso y va más a la suya, además tiene novia y los fines de semana ya no viene a casa, ni nada”. La relación de Rosario con su marido es mínima y cada vez es peor, pues cada día tienen más y más discusiones. “Es que no encuentro nada que me ilusione, todos los días lo mismo, hacer las faenas de la casa, discutir con mi marido, estoy harta de esta situación”. Rosario no realiza actividades que le gusten y tampoco tiene ganas de hacerlas. Nota que está nerviosa y más irritable de lo habitual, a la mínima cosa que le dicen, salta y se pone a gritar, sobre todo si los comentarios los hace su marido, ya que se los toma a la tremenda. “Yo sé que, a veces, me paso y estos enfados son

injustificados, pero es que no puedo remediarlo, estoy harta, de verdad, es que no sirvo para nada, soy un desastre. Voy a conseguir que mi familia se rompa”. A Rosario le cuesta dormirse por la noche y, cuando lo consigue, se despierta fácilmente y le cuesta mucho volverse a dormir. No tiene relaciones sexuales con su pareja desde hace mucho tiempo y comenta que cada vez tiene menos ganas. “Es que me encuentro siempre intranquila, cansada, lo único que me satisface es comer. He engordado 4 kilos en estos últimos meses”. Como Rosario, hay otras muchas personas que se sienten ansiosas, tristes e irritables después de un cambio reciente en su vida. Quizás este programa pueda ayudarlas. Te invitamos a descubrir el programa.

Mis observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Caso 2: David es un chico de 30 años. Es el mayor de 2 hermanos, está soltero y vive solo en Barcelona, donde trabaja. Su familia vive en otra ciudad. Actualmente, David trabaja en una fábrica y lleva 6 años en la misma empresa. Anteriormente, trabajó durante varios años en un gimnasio como monitor y profesor de artes marciales. Tenía una novia y compartía con ella los gastos de la hipoteca de su casa, pero rompieron la

relación hace dos años. “Bueno, pues de lo que a mí realmente me gusta trabajar es de monitor de gimnasio, pero sé que no puedo vivir de ello. Yo con mi ex novia me compré una casa y la hipoteca es muy elevada y, bueno, antes compartíamos gastos, pero ahora me tengo que hacer yo cargo de toda la hipoteca y la verdad que no llego a fin de mes solo con lo de monitor y aquí estoy. Es algo que me gusta, pero, bueno, lo que manda es la economía y tengo que hacer frente a la hipoteca”. La ruptura con su novia fue bastante dolorosa, ya que ella lo dejó y al poco tiempo ya estaba con otro. “Por otro lado, mi ex novia, me sentí un poquito utilizado, incluso llegué a ser algo calzonazos y, todo para nada, porque al final me dejó por otro”. Hace un año, David conoció a otra chica en el gimnasio, es una chica que buscaba una relación estable. “Bueno, también ahora, bueno sí, esta chica que he conocido, sí, me gusta y la veo buena para mí, pero a mí no me acaba, no llego a, no llego a verla, no llego a ver la relación y me siento, me siento incómodo porque no sé cómo hacer, claro, a mí me han dejado, y yo ya no sé, no quiero que ella se sienta o que sienta lo que yo he sentido. Y, claro, para mí es una relación en la que me siento incómodo, aunque es muy buena chica, y merece la pena, pero no lo veo”. David se siente agobiado y estresado en la situación en la que está. No puede decidir sobre su vida, ya que el hecho de tener que tomar la más mínima decisión, le parece un mundo. “Pues claro, ante esta situación estoy en un mar dudas, incluso me siento que la estoy engañando y no sé qué tengo que hacer, la verdad que yo no quiero hacerle daño, no quiero hacerme a mí daño, y estoy algo indeciso”. En el trabajo no disfruta, se siente cansado y fatigado, ya que muchos días tiene que hacer horas extra, pero sabe que no tiene alternativa y que tiene que ceder a esas demandas de sus jefes. Se siente inútil, piensa que ya no sabe hacer las cosas como antes. La única actividad que le gusta es ir al gimnasio, porque le sirve para desahogarse, ya casi no sale con los amigos porque no le apetece, solo los ve cuando va al gimnasio. “Últimamente, me encuentro

muy cansado y, aunque duermo, me levanto igual o más cansado, y esto me está llevando a tener muchas discusiones con mi novia. Es que ella nota que ni siquiera me apetece tener relaciones con ella y, claro, yo estoy en un momento muy sensible y, a la mínima, salto, me altero e incluso llego a culparle a ella de todos mis problemas, y siempre acaba todo en discusiones”. Como David, hay otras personas que no sienten satisfacción con alguna esfera de su vida y se encuentran desorientadas, confusas y tristes. Quizás este programa pueda ayudarlas. Te invitamos a descubrir el programa.

Mis observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EN VUESTRO CASO...:

¿Qué síntomas os resultan más molestos o más amenazadores?, ¿Cuáles son los síntomas por los que creéis que necesitáis ayuda?

¿Qué emociones os provocan más problemas (tristeza, irritabilidad...)?

¿Cómo interfieren estos síntomas en vuestra vida? ¿Qué es lo que os impiden hacer o conseguir?

El caso de Sara:

Sara tiene 22 años, vive en un piso de estudiantes con otras tres compañeras desde hace un año. Estudia Magisterio Infantil y trabaja dando clases de repaso por las tardes.

Sara no se lleva muy bien con sus compañeras de piso. Dice que la dejan de lado, no la esperan nunca para comer, salen a tomar algo y no la avisan... ella no entiende por qué. Tiene ganas de irse del piso, pero dice que a mitad curso será muy difícil encontrar otro. Le gustaría vivir sola pero no tiene suficiente dinero para pagar un alquiler. Dice estar muy agobiada y sentirse “asfixiada”. Las discusiones con ellas son continuas. Tiene dos amigas en clase con las que se lleva bien pero no tienen hueco en su piso para ella. Siempre que puede está fuera de casa (con su prima, amigas de clase...), pero empieza a notar que ya no disfruta igual que antes de estar con ellas. Tiene miedo porque no está bien dentro de casa y empieza a no estar a gusto tampoco fuera, por lo que cada vez sale menos de su habitación, se siente más triste y tiene más ganas de llorar.

Comenta que se siente mal por no disfrutar de sus amigas porque, junto con los estudios, es de lo poco que le queda. Subraya que su madre es un apoyo importante. En cuanto a los estudios, le cuesta más concentrarse y los exámenes no le fueron nada bien.

Tiene pensamientos del tipo: “Ni siquiera soy capaz de afrontar el día a día, no parece que la situación vaya a mejorar, ¿Seré yo el problema y por eso no me soportan? etc.”.

Explica que antes era una persona fuerte y con energía, pero que ahora, desde que la dejó su novio, se siente frágil, se cansa enseguida y cualquier decisión, por mínima que sea, le cuesta muchísimo. Donde mejor se siente es en su habitación metida en la cama, dice que allí, por lo menos, está tranquila.

Mis observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tabla de Balance decisional de Sara:

	PROS/ BENEFICIOS	CONTRAS/ COSTES
CAMBIO	<ul style="list-style-type: none"> - No tener que sufrir más. - Seré capaz de vivir una vida plena de nuevo. - Seré capaz de conocer a gente nueva y, con suerte, hacer nuevos amigos. - Podré empezar a salir. - Si completo con éxito el tratamiento, mi nuevo estilo de comportamiento y de interacción con el mundo se convertirá en una segunda naturaleza y sentiré que es tan fácil como mantener mi manera de funcionar actual. - Seguro que aprendo cosas. - Disfrutaré más de las cosas. - Disfrutaré de las cosas como hacía antes. - Realizaré actividades que son placenteras para mí y que he dejado de hacer. - Me encontrare más activa y con más energía. - Dejarán de preocuparme tanto mis pensamientos y emociones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cambiar es difícil y será una tarea dura. - Esta es una parte de quien soy yo, soy una persona tímida. - Si fallo y no lo consigo, entonces las cosas serán desesperadamente difíciles para mí. - Si el tratamiento no funciona, voy a estar peor que antes. - Sé que me tendré que esforzar mucho para cambiar mi manera de funcionar. - Me da miedo que las cosas no salgan bien (me frustraré). - Siento que me falta valor para hacer frente a mis problemas.
SEGUIR IGUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Creo que cambiar mi comportamiento es un trabajo realmente duro. - Es algo que tendré que practicar durante mucho tiempo. - Es más sencillo seguir igual. - Sería más fácil no tener que pasar por todo esto. - Es más cómodo seguir así. - Es lo que estoy acostumbrada a hacer. - Llevo practicando actuar así desde hace mucho tiempo. - Me siento más segura funcionando como lo he venido haciendo hasta ahora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estar así supone mucho esfuerzo, supone sufrir y estar siempre preocupada. - No puedo hacer muchas cosas (viajar, salir con mis amigos etc.). - Es muy cansado estar constantemente en guardia en las situaciones en las que puede invadirme el miedo. - Requiere mucha cantidad de esfuerzo y energía estar tan pendiente y alerta de lo que pasa a mi alrededor. - Continuaré sintiéndome de esta manera siempre. - Mi vida continuará estando limitada. - No podré conocer gente nueva. - No voy a ser capaz de empezar a salir. - Se requiere mucho tiempo y esfuerzo para evitar emociones incómodas que es lo que yo estoy haciendo. - Mis emociones y mi vida se están volviendo muy incómodas. - Siento que si sigo así cada vez haré menos cosas.

Tabla de Balance Decisional:

	PROS/ BENEFICIOS	CONTRAS/ COSTES
CAMBIO		
SEGUIR IGUAL		

RESUMEN Y CONCEPTOS CLAVE

En esta sesión hemos aprendido que los síntomas depresivos producen una interferencia importante en las vidas de las personas que los sufren. Por eso, el objetivo central de este programa de tratamiento es aprender estrategias que sirvan para que los síntomas disminuyan y podamos tener una vida más plena.

Hemos visto que cambiar no es sencillo y que podemos tener días “de baja moral” en los que sentiremos que no tenemos ganas de continuar. Por eso, es importante que aprendamos a motivarnos a nosotros mismos. Para ello es conveniente que tengamos claro por qué queremos cambiar y lo que queremos lograr. Cuando lleguen días en los que tengáis poca motivación no olvidéis todo lo que habéis aprendido en este módulo.

Recordad:

- Cuanto **más motivados y comprometidos** estéis, **más** probable es que realicéis los diferentes procedimientos del programa con **éxito**.
- La **motivación cambia** a lo largo del tiempo. Tendréis momentos y días en los que la motivación será elevada y otros en los que completar los ejercicios y las actividades os resultará más difícil.
- Las personas experimentamos **motivaciones contrapuestas**, hay tanto **beneficios** como **costes** en ambas partes del conflicto.

También hemos visto la importancia de la evaluación, el uso de registros y las tareas para casa. El tratamiento psicológico es una experiencia de aprendizaje. Es importante realizar evaluaciones periódicas, así como utilizar registros de los aspectos que se trabajan durante la terapia con el fin de conocer mejor lo que le ocurre a cada persona en concreto y poder valorar la evolución a lo largo de la aplicación del tratamiento. Es importante también hacer las tareas para casa que os recomendará el programa *online* con el fin de practicar las estrategias aprendidas en vuestra vida cotidiana.

ANEXO 9. MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional

A. Episodio depresivo mayor

(➡ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

A1	¿En las últimas 2 semanas, se ha sentido deprimido o decaído la mayor parte del día, casi todos los días?	NO	SÍ	1
A2	¿En las últimas 2 semanas, ha perdido el interés en la mayoría de las cosas o ha disfrutado menos de las cosas que usualmente le agradaban?	NO	SÍ	2
	¿CODIFICÓ SÍ EN A1 O EN A2?	➡ NO	SÍ	

A3	En las últimas 2 semanas, cuando se sentía deprimido o sin interés en las cosas:			
a	¿Disminuyó o aumentó su apetito casi todos los días? ¿Perdió o ganó peso sin intentarlo (p. ej., variaciones en el último mes de $\pm 5\%$ de su peso corporal o ± 8 libras o $\pm 3,5$ kg, para una persona de 160 libras/70 kg)? CODIFICAR sí, SI CONTESTÓ SÍ EN ALGUNA	NO	SÍ	3
b	¿Tenía dificultad para dormir casi todas las noches (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche, se despertaba temprano en la mañana o dormía excesivamente)?	NO	SÍ	4
c	¿Casi todos los días, hablaba o se movía usted más lento de lo usual, o estaba inquieto o tenía dificultades para permanecer tranquilo?	NO	SÍ	5
d	¿Casi todos los días, se sentía la mayor parte del tiempo fatigado o sin energía?	NO	SÍ	6
e	¿Casi todos los días, se sentía culpable o inútil?	NO	SÍ	7
f	¿Casi todos los días, tenía dificultad para concentrarse o tomar decisiones?	NO	SÍ	8
g	¿En varias ocasiones, deseó hacerse daño, se sintió suicida o deseó estar muerto?	NO	SÍ	9

¿CODIFICÓ SÍ EN 5 O MÁS RESPUESTAS (A1-A3)?

NO	SÍ
EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL	

SI EL PACIENTE CODIFICA POSITIVO PARA UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL, CONTINÚE CON A4, DE LO CONTRARIO CONTINÚE CON EL MÓDULO B:

A4	a	¿En el transcurso de su vida, tuvo otros períodos de dos o más semanas en los que se sintió deprimido o sin interés por la mayoría de las cosas y tuvo la mayoría de los problemas de los que acabamos de hablar?	➡ NO	SÍ	10
	b	¿Ha tenido alguna vez un período de por lo menos dos meses sin depresión o sin falta de interés por la mayoría de las cosas y ocurrió este período entre dos episodios depresivos?	NO	SÍ	11

NO	SÍ	11
EPISODIO DEPRESIVO MAYOR RECIDIVANTE		

ANEXO 10. PHQ-9 Patient Health Questionnaire

Durante las <u>últimas 2 semanas</u> ¿con qué frecuencia le ha molestado alguno de los siguientes problemas? (Para indicar su respuesta rodee el número con un círculo)	Nunca	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi cada día
1. Poco interés o alegría por hacer cosas	0	1	2	3
2. Sensación de estar decaído/a, deprimido/a o desesperanzado/a	0	1	2	3
3. Problemas para quedarse dormido/a, para seguir durmiendo o dormir demasiado	0	1	2	3
4. Sensación de cansancio o de tener poca energía	0	1	2	3
5. Poco apetito o comer demasiado	0	1	2	3
6. Sentirse mal consigo mismo/a; sentir que es un/a fracasado/a o que ha decepcionado a su familia o a sí mismo/a	0	1	2	3
7. Problemas para concentrarse en algo, como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
8. Moverse o hablar tan despacio que los demás pueden haberlo notado. O lo contrario: estar tan inquieto/a o agitado/a que se ha estado moviendo de un lado a otro más de lo habitual	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto/a o de querer hacerse daño de algún modo	0	1	2	3

FOR OFFICE CODING 0 + _____ + _____ + _____
 =Total Score: _____

Si ha marcado alguno de los problemas de este cuestionario, ¿hasta qué punto estos problemas le han creado dificultades para hacer su trabajo, ocuparse de la casa o relacionarse con los demás?

Ninguna
dificultad

Algunas
dificultades

Muchas
dificultades

Muchísimas
dificultades

ANEXO 11. Positive And Negative Affects Schedule (PANAS)

INSTRUCCIONES: A continuación se indican una serie de palabras que describen sentimientos y emociones. Lee cada una de ellas y contesta hasta qué punto sueles sentirte HABITUALMENTE de la forma que indica cada expresión.					
	1 NADA O CASI NADA	2 UN POCO	3 BASTANTE	4 MUCHO	5 MUCHÍSIMO
1. Interesado/a por las cosas.	<input type="radio"/>				
2. Estresado/a, tenso/a.	<input type="radio"/>				
3. Emocionado/a, ilusionado/a.	<input type="radio"/>				
4. Disgustado/a, molesto/a.	<input type="radio"/>				
5. Con energía, con vitalidad.	<input type="radio"/>				
6. Culpable.	<input type="radio"/>				
7. Asustado/a.	<input type="radio"/>				
8. Hostil.	<input type="radio"/>				
9. Entusiasmado/a.	<input type="radio"/>				
10. Orgullosa/a (de algo), satisfecho/a conmigo mismo/a.	<input type="radio"/>				
11. Irritable, malhumorado/a.	<input type="radio"/>				
12. Despejado/a, despierto/a.	<input type="radio"/>				
13. Avergonzado/a.	<input type="radio"/>				
14. Inspirado/a.	<input type="radio"/>				
15. Nervioso/a.	<input type="radio"/>				
16. Decidido/a.	<input type="radio"/>				
17. Atento/a (a las cosas), concentrado/a.	<input type="radio"/>				
18. Intranquilo/a, inquieto/a.	<input type="radio"/>				
19. Activo/a.	<input type="radio"/>				
20. Con miedo, miedoso/a.	<input type="radio"/>				

ANEXO 12. Cuestionario salud EUROQOL-5D

Marque con una (X) las afirmaciones que describan mejor su estado de salud de **hoy**.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

Cuidado Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/Malestar

- No tengo dolor o malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Ansiedad/Depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

Comparado con mi estado general de salud durante los últimos 12 meses, mi estado de salud hoy es (por favor, marque un cuadro):

Mejor

Igual

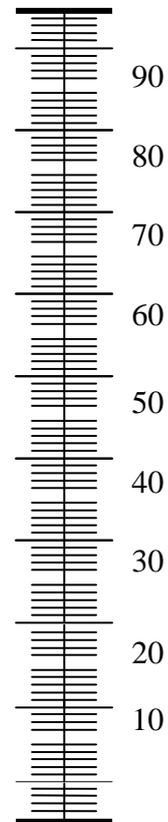
Peor

El mejor estado de salud imaginable

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un **100** el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un **0** el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno y malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice “*Su estado de salud hoy*” hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

100



0

El peor estado de salud imaginable

Su estado de salud HOY



ANEXO 13. Cuestionario SF12 sobre el estado de salud.

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

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

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

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

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

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

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

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿ Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

	1	2
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. **¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?**

7. **¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?**

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

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

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

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

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

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

6. BIBLIOGRAFIA

- ACPM (American College of Preventive Medicine). (2009). Lifestyle Medicine Evidence Review. Retrieved December 12, 2016, from <http://www.acpm.org/LifestyleMedicine-Literatu-reReview.pdf>.
- Aihara, Y., Minai, J., Aoyama, A., & Shimanouchi, S. (2011). Depressive Symptoms and Past Lifestyle Among Japanese Elderly People. *Community Mental Health Journal*, 47(2), 186–193. <https://doi.org/10.1007/s10597-010-9317-1>
- Alpert, J. E., & Fava, M. (1997). Nutrition and Depression: the Role of Folate. *Nutrition Reviews*, 55(5), 145–149. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1997.tb06468.x>
- American Psychiatry Association (APA). (2014). *Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. (E. Arlington, Ed.) (5^a). VA: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Andersson, G., Bergstro, J., Holländare, F., Carlbring, P., Aldo, V. K., & Ekselius, L. (2005). Internet-based self-help for depression: randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 187, 456–461.
- Andersson, G., Carlbring, P., Berger, T., Almlöv, J., & Cuijpers, P. (2009). What makes internet therapy work? *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(SUPPL.1), 55–60. <https://doi.org/10.1080/16506070902916400>
- Andersson, G., Carlbring, P., Holmström, A., Sparthan, E., Furmark, T., Nilsson-Ihrfelt, E., ... Ekselius, L. (2006). Internet-based self-help with therapist feedback and in vivo group exposure for social phobia: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(4), 677–686. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.4.677>
- Andersson, G., & Cuijpers, P. (2008). Pros and cons of online cognitive-behavioural therapy. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 193(4), 270–271. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.054080>
- Andersson, G., & Cuijpers, P. (2009). Internet-Based and Other Computerized Psychological Treatments for Adult Depression: A Meta-Analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(4), 196–205. <https://doi.org/10.1080/16506070903318960>

- Andersson, G., & Titov, N. (2014). Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry, 13*(1), 4–11. <https://doi.org/10.1002/wps.20083>
- Andrews, G. (2001). Prevalence, comorbidity, disability and service utilisation: Overview of the Australian National Mental Health Survey. *The British Journal of Psychiatry, 178*(2), 145–153. <https://doi.org/10.1192/bjp.178.2.145>
- Andrews, G., Basu, A., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., English, C. L., & Newby, J. M. (2018). Computer therapy for the anxiety and depression disorders is effective, acceptable and practical health care: An updated meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders, 55*(August 2017), 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.01.001>
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., & Titov, N. (2010). Computer Therapy for the Anxiety and Depressive Disorders Is Effective, Acceptable and Practical Health Care: A Meta-Analysis. *PLoS ONE, 5*(10), e13196. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013196>
- Andrews, G., & Williams, A. D. (2014). Up-scaling clinician assisted internet cognitive behavioural therapy (iCBT) for depression: A model for dissemination into primary care. *Clinical Psychology Review. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.05.006*
- Appleton, K. M., Woodside, J. V., Yarnell, J. W. G., Arveiler, D., Haas, B., Amouyel, P., ... Evans, A. (2007). Depressed mood and dietary fish intake: Direct relationship or indirect relationship as a result of diet and lifestyle? *Journal of Affective Disorders, 104*(1–3), 217–223. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.03.012>
- Aragonès, E., Lluís Piñol, J., Caballero, A., López-Cortacans, G., Casaus, P., Maria Hernández, J., ... Folch, S. (2012). Effectiveness of a multi-component programme for managing depression in primary care: A cluster randomized trial. The INDI project. *Journal of Affective Disorders, 142*(1–3), 297–305. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.05.020>
- Atlantis, E., & Baker, M. (2008). Obesity effects on depression: systematic review of epidemiological studies. *International Journal of Obesity, 32*(6), 881–891. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.54>

- Atlantis, E., & Ball, K. (2008). Association between weight perception and psychological distress. *International Journal of Obesity*, 32(4), 715–721.
<https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803762>
- Australian Government Department of Health and Ageing. (2012). *E-Mental Health Strategy for Australia*. Retrieved from
[http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/7C7B0BFEB985D0EBCA257BF0001BB0A6/\\$File/emstrat.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/7C7B0BFEB985D0EBCA257BF0001BB0A6/$File/emstrat.pdf)
- Ayuso-Mateos, J. L. (2001). Depressive disorders in Europe : prevalence figures from the ODIN study. *British Journal of Psychiatry*, 179, 308–316.
- Azarang, A., Pakyurek, M., Giroux, C., Nordahl, T. E., & Yellowlees, P. (2018). Information Technologies: An Augmentation to Post-Traumatic Stress Disorder Treatment Among Trauma Survivors. *Telemedicine and E-Health*, (July), tmj.2018.0068. <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0068>
- Badia, X. (1999). EuroQoL: un instrumento para valorar la salud EQ-5D guía del usuario, versión española. *Med Clin*, 114, 6–14.
- Badia, X., Roset, M., Herdman, M., & Kind, P. (2001). A comparison of United Kingdom and Spanish general population time trade-off values for EQ-5D health states. *Medical Decision Making*, 21(1), 7–16.
<https://doi.org/10.1177/0272989X0102100102>
- Bae, Y. J., & Kim, S. K. (2012). Low dietary calcium is associated with self-rated depression in middle-aged Korean women. *Nutrition Research and Practice*, 6(6), 527–533. <https://doi.org/10.4162/nrp.2012.6.6.527>
- Baggerly, C. A., Cuomo, R. E., French, C. B., Garland, C. F., Gorham, E. D., Grant, W. B., ... Wunsch, A. (2015). Sunlight and Vitamin D: Necessary for Public Health. *Journal of the American College of Nutrition*, 34(4), 359–365.
<https://doi.org/10.1080/07315724.2015.1039866>
- Baglioni, C., Battagliese, G., Feige, B., Spiegelhalder, K., Nissen, C., Voderholzer, U., ... Riemann, D. (2011). Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of Affective Disorders*, 135(1–3), 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.01.011>

- Baños, R. M., Botella, C., Perpiñá, C., Alcañiz, M., Lozano, J. A., Osma, J., & Gallardo, M. (2002). Virtual reality treatment of flying phobia. *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, *6*(3 SPEC.), 206–212.
<https://doi.org/10.1109/TITB.2002.802380>
- Baños, R. M., Mensorio, M. S., Cebolla, A., Rodilla, E., Palomar, G., Lisón, J. F., & Botella, C. (2015). An internet-based self-administered intervention for promoting healthy habits and weight loss in hypertensive people who are overweight or obese: A randomized controlled trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, *15*(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1186/s12872-015-0078-1>
- Barth, J., Munder, T., Gerger, H., Nüesch, E., Trelle, S., Znoj, H., ... Cuijpers, P. (2013). Comparative Efficacy of Seven Psychotherapeutic Interventions for Patients with Depression: A Network Meta-Analysis. *PLoS Medicine*, *10*(5).
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001454>
- Batterham, P. J., Sunderland, M., Calear, a. L., Davey, C. G., Christensen, H., Teesson, M., ... Krouskos, D. (2015). Developing a roadmap for the translation of e-mental health services for depression. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *49*(9), 776–784. <https://doi.org/10.1177/0004867415582054>
- Beesley, S., & Mutrie, N. (1997). Exercise is beneficial adjunctive treatment in depression. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *315*(7121), 1542–1543.
<https://doi.org/10.1136/bmj.315.7121.1542a>
- Bellón, J. Á., de Dios Luna, J., King, M., Moreno-Küstner, B., Nazareth, I., Montón-Franco, C., ... Torres-González, F. (2011). Predicting the onset of major depression in primary care: international validation of a risk prediction algorithm from Spain. *Psychological Medicine*, *41*(10), 2075–2088. <https://doi.org/DOI:10.1017/S0033291711000468>
- Berger, M., van Calker, D., & Riemann, D. (2003). Sleep and manipulations of the sleep – wake rhythm in depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *108*(Suppl. 418), 83–91. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.108.s418.17.x>
- Berk, M. (2009). Sleep and depression: Theory and practice. *Australian Family Physician*, *38*(5), 302–304.

- Berk, M., Williams, L. J., Jacka, F. N., O'Neil, A., Pasco, J. A., Moylan, S., ... Maes, M. (2013). So depression is an inflammatory disease, but where does the inflammation come from? *BMC Medicine*, *11*(1). <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-200>
- Bertone-Johnson, E. R., Hankinson, S. E., Bendich, A., Johnson, S. R., Willett, W. C., & Manson, J. A. E. (2005). Calcium and vitamin D intake and risk of incident premenstrual syndrome. *Archives of Internal Medicine*, *165*(11), 1246–1252. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.11.1246>
- Beydoun, M. A., Fanelli Kuczmarski, M. T., Beydoun, H. A., Hibbeln, J. R., Evans, M. K., & Zonderman, A. B. (2013). ω -3 Fatty Acid Intakes Are Inversely Related to Elevated Depressive Symptoms among United States Women. *The Journal of Nutrition*, *143*(11), 1743–1752. <https://doi.org/10.3945/jn.113.179119>
- Beydoun, M. A., Fanelli Kuczmarski, M. T., Beydoun, H. A., Shroff, M. R., Mason, M. A., Evans, M. K., & Zonderman, A. B. (2010). The sex-specific role of plasma folate in mediating the association of dietary quality with depressive symptoms. *The Journal of Nutrition*, *140*(2), 338–347. <https://doi.org/10.3945/jn.109.113878>
- Birt, C., Bille - Brahe, U., Cabecadas, M., Chishti, P., Corcoran, P., Elgie, R., ... Williamson, E. (2003). Suicide mortality in the European Union. *The European Journal of Public Health*, *13*(2), 108 LP-114. Retrieved from <http://eurpub.oxfordjournals.org/content/13/2/108.abstract>
- Blom, K., Jernelöv, S., Kraepelien, M., Bergdahl, M. O., Jungmarker, K., Ankartjärn, L., ... Kaldo, V. (2015). Internet Treatment Addressing either Insomnia or Depression, for Patients with both Diagnoses: A Randomized Trial. *Sleep*, *38*(2), 267–277. <https://doi.org/10.5665/sleep.4412>
- Bloom, D. E., Cafiero, E., Jané-Llopis, E., Abrahams-Gessel, S., Reddy Bloom, L., Fathima, S., ... Weiss, J. (2011). *The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases*. Geneva: World Economic Forum. <https://doi.org/10.1192/bjp.184.5.393>
- Blumenthal, J. A., BABYAK, M. A., CARNEY, R. M., HUBER, M., SAAB, P. G., BURG, M. M., ... KAUFMANN, P. G. (2004). Exercise, Depression, and Mortality after Myocardial Infarction in the ENRICHD Trial. *Medicine & Science*

in Sports & Exercise, (24), 746–755.

<https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000125997.63493.13>

Bodnar, L. M., & Wisner, K. L. (2005). Nutrition and depression: Implications for improving mental health among childbearing-aged women. *Biological Psychiatry*, 58(9), 679–685. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.05.009>

Botella, C., Gallego, M. J., Garcia-Palacios, A., Banos, R. M., Quero, S., & Guillen, V. (2008). An internet-based self-help program for the treatment of fear of public speaking: A case study. *Journal of Technology in Human Services*, 26(2–4), 182–202. <https://doi.org/10.1080/15228830802094775>

Botella, C., Garcia-Palacios, A., Vizcaíno, Y., Herrero, R., Baños, R. M., & Belmonte, M. A. (2013). Virtual Reality in the Treatment of Fibromyalgia: A Pilot Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(3), 215–223. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.1572>

Boujaoude, E., Alame, W., & Naim, L. (2015). Telemental health : a status update. *World Psychiatry*, 14, 223–230.

Boulenger, J.-P. (2004). Residual symptoms of depression: clinical and theoretical implications. *European Psychiatry : The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 19(4), 209–213. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2004.04.001>

Brawley, E. C. (2009). Enriching lighting design. *NeuroRehabilitation*, 25, 189–199. <https://doi.org/10.3233/NRE-2009-0515>

Bretón-López, J., Tortella-Feliu, M., Del Amo, A. R., Baños, R., Llabrés, J., Gelabert, J. M., & Botella, C. (2015). Patients' preferences regarding three computerbased exposure treatments for fear of flying. *Behavioral Psychology/ Psicología Conductual*, 23(2), 265–285.

Bromberger, J. T., Kravitz, H. M., Wei, H. L., Brown, C., Youk, A. O., Cordal, A., ... Matthews, K. A. (2005). History of depression and women's current health and functioning during midlife. *General Hospital Psychiatry*, 27(3), 200–208. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2005.01.007>

Buntrock, C., Ebert, D. D., Lehr, D., Smit, F., Riper, H., Berking, M., & Cuijpers, P.

- (2016). Effect of a Web-Based Guided Self-help Intervention for Prevention of Major Depression in Adults With Subthreshold Depression. *Jama*, *315*(17), 1854–1863. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.4326>
- Butler, A. C., Chapman, J. E., Forman, E. M., & Beck, A. T. (2006, January 1). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Clinical Psychology Review*. Pergamon. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.07.003>
- Byrd-Bredbenner, C., Lagiou, P., & Trichopoulou, A. (2000). A comparison of household food availability in 11 countries. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, *13*(3), 197–204. <https://doi.org/10.1046/j.1365-277X.2000.00232.x>
- Calder, P. C. (2006). N-3 Polyunsaturated fatty acids, inflammation, and inflammatory diseases. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *83*(May 2005), 1505s–19s. Retrieved from <http://ajcn.nutrition.org/content/83/6/S1505.full.pdf+html>
- Campos, D., Mira, A., Bretón-López, J., Castilla, D., Botella, C., Baños, R. M., & Quero, S. (2018). The acceptability of an internet-based exposure treatment for flying phobia with and without therapist guidance: Patients' expectations, satisfaction, treatment preferences, and usability. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *14*, 879–892. <https://doi.org/10.2147/NDT.S153041>
- Canuso, C. M., Singh, J. B., Fedgchin, M., Alphas, L., Lane, R., Lim, P., ... Drevets, W. C. (2018). Efficacy and safety of intranasal esketamine for the rapid reduction of symptoms of depression and suicidality in patients at imminent risk for suicide: Results of a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *American Journal of Psychiatry*, *175*(7), 620–630. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17060720>
- Capdevila, L., Niñerola, J., & Pintanel, M. (2004). Motivación y Actividad Física: El autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico (AMPEF). *Revista de Psicología Del Deporte*, *12*(1), 55–74.
- Capuron, L., & Miller, A. H. (2004). Cytokines and psychopathology: lessons from interferon-alpha. *Biological Psychiatry*, *56*(11), 819–824. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.02.009>
- Cardila, F., Martínez, Á. M., Martín, A. B. B., Pérez-Fuentes, M. D. C., Jurado, M. D. M. M., & Linares, J. J. G. (2015). Prevalencia de la depresión en España: Análisis

- de los últimos 15 años. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 5(2), 267–279. <https://doi.org/10.1989/ejihpe.v5i2.118>
- Castro-Quezada, I., Román-Viñas, B., & Serra-Majem, L. (2014). The mediterranean diet and nutritional adequacy: A review. *Nutrients*, 6(1), 231–248. <https://doi.org/10.3390/nu6010231>
- Castro, A., García-Palacios, A., García-Campayo, J., Mayoral, F., Botella, C., García-Herrera, J. M., ... Gili, M. (2015). Efficacy of low-intensity psychological intervention applied by ICTs for the treatment of depression in primary care: A controlled trial. *BMC Psychiatry*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0475-0>
- Castro, A., López-del-Hoyo, Y., Peake, C., Mayoral, F., Botella, C., García-Campayo, J., ... Gili, M. (2017). Adherence predictors in an Internet-based Intervention program for depression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/16506073.2017.1366546>
- Chalder, M., Wiles, N. J., Campbell, J., Hollinghurst, S. P., Haase, A. M., Taylor, A. H., ... Lewis, G. (2012). Facilitated physical activity as a treatment for depressed adults: randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, 344(jun06 1), e2758–e2758. <https://doi.org/10.1136/bmj.e2758>
- Chatzi, L., Melaki, V., Sarri, K., Apostolaki, I., Roumeliotaki, T., Georgiou, V., ... Kogevinas, M. (2011). Dietary patterns during pregnancy and the risk of postpartum depression: the mother-child “Rhea” cohort in Crete, Greece. *Public Health Nutrition*, 14(9), 1663–1670. <https://doi.org/10.1017/S1368980010003629>
- Chisholm, D., Sweeny, K., Sheehan, P., Rasmussen, B., Smit, F., Cuijpers, P., & Saxena, S. (2016). Scaling-up treatment of depression and anxiety: A global return on investment analysis. *The Lancet Psychiatry*, 3(5), 415–424. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30024-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30024-4)
- Cho, H. J., Lavretsky, H., Olmstead, R., Levin, M., Oxman, M. N., & Irwin, M. R. (2010). Prior depression history and deterioration of physical health in community-dwelling older adults—a prospective cohort study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(5), 442–451. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3181ca3a2d>

- Chow, C. K., Jolly, S., Rao-Melacini, P., Fox, K. A. A., Anand, S. S., & Yusuf, S. (2010). Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*, *121*(6), 750–758. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.891523>
- Christensen, H., Batterham, P. J., Gosling, J. A., Ritterband, L. M., Griffiths, K. M., Thorndike, F. P., ... Mackinnon, A. J. (2016). Effectiveness of an online insomnia program (SHUTi) for prevention of depressive episodes (the GoodNight Study): A randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*, *3*(4), 333–341. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00536-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00536-2)
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Jorm, A. F. (2004). Delivering interventions for depression by using the internet: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, *328*(7434), 265. <https://doi.org/10.1136/bmj.37945.566632.EE>
- Christensen, H., Proudfoot, J., Woodward, A., Hosie, A., Klein, B., Morgan, C., ... Humphreys, T. (2014). *e - MENTAL HEALTH SERVICES IN AUSTRALIA 2014 : CURRENT AND FUTURE*.
- Christensen, H., Reynolds, J., & Griffiths, K. M. (2011). The use of e-health applications for anxiety and depression in young people: challenges and solutions. *Early Intervention in Psychiatry*, *5*(1), 58–62. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2010.00242.x>
- Christensen, L. (1996). *Diet–behavior relationships: Focus on depression*. *Diet–behavior relationships: Focus on depression*. Washington, DC, US: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10192-000>
- Clark, C., Pike, C., McManus, S., Harris, J., Bebbington, P., Brugha, T., ... Stansfeld, S. (2012). The contribution of work and non-work stressors to common mental disorders in the 2007 Adult Psychiatric Morbidity Survey. *Psychological Medicine*, *42*(4), 829–842. <https://doi.org/10.1017/S0033291711001759>
- Codony, M., Alonso, J., Almansa, J., Vilagut, G., Domingo, A., Pinto-Meza, A., ... Haro, J. M. (2007). Uso de fármacos psicotrópicos en España. Resultados del estudio ESEMeD-España. *Actas Españolas de Psiquiatría*, *35 Suppl 2*, 29–36.
- Conde, V., & Useros, E. (1975). Adaptación castellano de la escala de evaluación

conductual de la depresión de Beck. *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica de Europa y América Latina*, 12, 217–236.

- Conselleria de Salut de les Illes Balears. (2017). AMP- Baleares pone en marcha el Observatorio del Suicidio, un nuevo sistema de vigilancia pionero en España. Retrieved March 1, 2018, from <http://www.europapress.es/illes-balears/noticia-amp-baleares-pone-marcha-observatorio-suicidio-nuevo-sistema-vigilancia-pionero-espana-20171220142657.html>
- Cooney, G., Dawn, K., Greig, C., Lawlor, D., Rimer, J., Waugh, F., ... Mead, G. (2013). Exercise for depression (Review). *The Cochrane Library*, (9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub6>. Copyright
- Córdoba, R., Cabezas, C., Camaralles, F., Gómez, J., Herráez, D. D., López, A., ... Marqués, F. (2012). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Atención Primaria*, 44, 16–22. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567\(12\)70011-2](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(12)70011-2)
- Cotman, C. (2002). Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in Neurosciences*, 25(6), 295–301. [https://doi.org/10.1016/S0166-2236\(02\)02143-4](https://doi.org/10.1016/S0166-2236(02)02143-4)
- Coughlin, J. W., & Smith, M. T. (2014). Sleep, obesity, and weight loss in adults: Is there a rationale for providing sleep interventions in the treatment of obesity? *International Review of Psychiatry*, 26(2), 177–188. <https://doi.org/10.3109/09540261.2014.911150>
- Crichton, G. E., Bryan, J., Hodgson, J. M., & Murphy, K. J. (2013). Mediterranean diet adherence and self-reported psychological functioning in an Australian sample. *Appetite*, 70, 53–59. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.06.088>
- Cuijpers, P., Kleiboer, A., Karyotaki, E., & Riper, H. (2017). Internet and mobile interventions for depression: Opportunities and challenges. *Depression and Anxiety*, 34(7), 596–602. <https://doi.org/10.1002/da.22641>
- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S., Huibers, M., Berking, M., & Andersson, G. (2014). Psychological treatment of generalized anxiety disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 34(2), 130–140. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.01.002>

- Cuijpers, P., van Straten, A., van Schaik, A., & Andersson, G. (2009). Psychological treatment of depression in primary care: a meta-analysis. *The British Journal of General Practice : The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 59(559), e51-60. <https://doi.org/10.3399/bjgp09X395139>
- D’Zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107–126. <https://doi.org/10.1037/h0031360>
- Dallaspezia, S., Suzuki, M., & Benedetti, F. (2015). Chronobiological Therapy for Mood Disorders. *Current Psychiatry Reports*, 17(12). <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0633-6>
- Danielsson, L., Noras, A. M., Waern, M., & Carlsson, J. (2013). Exercise in the treatment of major depression: A systematic review grading the quality of evidence. *Physiotherapy Theory and Practice*, 29(8), 573–585. <https://doi.org/10.3109/09593985.2013.774452>
- De Diego-Adeliño, J., Portella, M. J., Puigdemont, D., Pérez-Egea, R., Morgan-Ferrando, R., Álvarez, E., & Pérez, V. (2009). P.2.a.041 Duration of untreated illness (DUI) in first-depressive episodes: the earliest treatment, the better outcomes. *European Neuropsychopharmacology*, 19, S384. [https://doi.org/10.1016/S0924-977X\(09\)70590-5](https://doi.org/10.1016/S0924-977X(09)70590-5)
- Derom, M.-L., Martinez-Gonzalez, M. A., Sayon-Orea, M. del C., Bes-Rastrollo, M., Beunza, J. J., & Sanchez-Villegas, A. (2012). Magnesium Intake Is Not Related to Depression Risk in Spanish University Graduates. *Journal of Nutrition*, 142(6), 1053–1059. <https://doi.org/10.3945/jn.111.155572>
- Dever Fitzgerald, T., Hunter, P. V., Hadjistavropoulos, T., & Koocher, G. P. (2010). Ethical and Legal Considerations for Internet-Based Psychotherapy. *Cognitive Behaviour Therapy*, 39(3), 173–187. <https://doi.org/10.1080/16506071003636046>
- Diez-Quevedo, C., Rangil, T., Sanchez-Planell, L., Kroenke, K., & Spitzer, R. L. (2001). Validation and utility of the patient health questionnaire in diagnosing mental disorders in 1003 general hospital Spanish inpatients. *Psychosomatic Medicine*, 63(4), 679–686. <https://doi.org/10.1097/00006842-200107000-00021>

- DiMatteo, M. R. (1995). Patient adherence to pharmacotherapy: the importance of effective communication. *Formulary (Cleveland, Ohio)*, 30(10), 596—8, 601—2, 605. Retrieved from <http://europepmc.org/abstract/MED/10151723>
- Dombrowski, A. Y., Cyranowski, J. M., Mulsant, B. H., Houck, P. R., Buysse, D. J., Andreescu, C., ... Frank, E. (2008). Which symptoms predict recurrence of depression in women treated with maintenance interpersonal psychotherapy? *Depression and Anxiety*, 25(12), 1060–1066. <https://doi.org/10.1002/da.20467>. Which
- Donaghy, M., & Durward, B. (2000). *A report on the clinical effectiveness of physiotherapy in mental health. Research and Clinical Effectiveness Unit, Chartered Society of Physiotherapy.*
- Donker, T., Petrie, K., Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M. R., & Christensen, H. (2013). Smartphones for smarter delivery of mental health programs: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 15(11), e247. <https://doi.org/10.2196/jmir.2791>
- Dowrick, C., Ayuso-Mateos, J. L., Vazquez-Barquero, J. L., Dunn, G., Dalgard, O. S., Lehtinen, V., ... Wilkinson, G. (2002). From epidemiology to intervention for depressive disorders in the general population: the ODIN study. *World Psychiatry : Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 1(3), 169–174.
- Doyne, E., Ossip-Klein, D., Bowman, E., Osborn, K., & McDougall-Wilson, IB Neimeyer, R. (1987). Running versus weight- lifting in the treatment of depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(5), 748–754.
- Duclos, M., Gouarne, C., & Bonnemaïson, D. (2003). Acute and chronic effects of exercise on tissue sensitivity to glucocorticoids. *Journal of Applied Physiology*, 94(3), 869 LP-875. Retrieved from <http://jap.physiology.org/content/94/3/869.abstract>
- Eaton, W. W., Armenian, H., Gallo, J., Pratt, L., & Ford, D. E. (1996). Depression and Risk for Onset of Type II Diabetes: A prospective population-based study. *Diabetes Care*, 19(10), 1097–1102. <https://doi.org/10.2337/diacare.19.10.1097>
- Ebert, D. D., Berking, M., Cuijpers, P., Lehr, D., Pörtner, M., & Baumeister, H. (2015).

- Increasing the acceptance of internet-based mental health interventions in primary care patients with depressive symptoms. A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 176, 9–17. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.056>
- Elswick, S., O'Donnell, L., Dinon, N., & Rippe, J. M. (2011). Incorporating Lifestyle Medicine Into a Large Health Care System: The Orlando Health Experience. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5(2), 192–199. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/254075184_Incorporating_Lifestyle_Medicine_Into_a_Large_Health_Care_System_The_Orlando_Health_Experience%0A
- Ernst, C., Olson, A. K., Pinel, J. P. J., Lam, R. W., & Christie, B. R. (2006). Examined critique Antidepressant effects of exercise : Evidence for an adult-neurogenesis hypothesis ? *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 31(2), 84–92.
- European Alliance Against Depression. (2018). www.eaad.net. Retrieved February 2, 2018, from <http://www.eaad.net/>
- Eyles, D., Burne, T., & McGrath, J. (2013). Vitamin D, effects on brain development, adult brain function and the links between low levels of vitamin D and neuropsychiatric disease. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 34(1), 47–64.
- Farmer, A., Korszun, A., Owen, M. J., Craddock, N., Jones, L., Jones, I., ... McGuffin, P. (2008). Medical disorders in people with recurrent depression. *British Journal of Psychiatry*, 192(5), 351–355. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.038380>
- Fekete, K., Marosvölgyi, T., Jakobik, V., & Decsi, T. (2009). Methods of assessment of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid status in humans: a systematic review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 89(6), 2070S–2084S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.27230I>
- Fernández-Aranda, F., Núñez, A., Martínez, C., Krug, I., Cappozzo, M., Carrard, I., ... Lam, T. (2009). Internet-Based Cognitive-Behavioral Therapy for Bulimia Nervosa: A Controlled Study. *CyberPsychology & Behavior*, 12(1), 37–41. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0123>
- Fernández, A., Haro, J. M., Codony, M., Vilagut, G., Martínez-Alonso, M., Autonell, J., ... Alonso, J. (2006). Treatment adequacy of anxiety and depressive disorders: Primary versus specialised care in Spain. *Journal of Affective Disorders*, 96(1–2),

9–20. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.05.005>

- Ferrando, L., Franco, L., Soto, M., Bobes, J., Soto, O., & Gibert, J. (1998). MINI: Mini International Neuropsychiatric Interview. Versión en Español 5.0.0. Madrid: IAP.
- Ferrari, A. J., Charlson, F. J., Norman, R. E., Patten, S. B., Freedman, G., Murray, C. J., ... Whiteford, H. A. (2013). Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year: findings from the global burden of disease study 2010. *PLoS Medicine*, *10*(11), e1001547. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001547>;
[10.1371/journal.pmed.1001547](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001547)
- Firth, J., Torous, J., Nicholas, J., Carney, R., Prapat, A., Rosenbaum, S., & Sarris, J. (2017). The efficacy of smartphone-based mental health interventions for depressive symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry*, *16*(3), 287–298. <https://doi.org/10.1002/wps.20472>
- Firth, J., Torous, J., & Yung, A. R. (2016). Ecological momentary assessment and beyond : The rising interest in e-mental health research. *Journal of Psychiatric Research*, *80*, 3–4. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.05.002>
- Flegal, K. M., Carroll, M. I., Ogden, C. L., & Curtin, L. R. (2010). Prevalence and Trends in Obesity. *The Journal of the American Medical Association*, *303*(3), 235–241.
- Flint, J., & Kendler, K. S. (2014). The Genetics of Major Depression. *Neuron*, *81*(3), 484–503. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2014.01.027>
- Franz, S., & Hamilton, G. (1905). Effects of exercise upon the retardation in condition of depression. *American Journal Insanity*, *62*, 239–256.
- Fuller, T., Stokes, D., & Mathews, R. (2012). Internet supported psychological interventions. In *The Australian Psychological Society Limited* (p. 28). Australia. Retrieved from <http://www.psychology.org.au/Assets/Files/APS-internet-supported-interventions.pdf>
- Fung, T. T., Willett, W. C., Stampfer, M. J., Manson, J. E., & Hu, F. B. (2001). Dietary patterns and the risk of coronary heart disease in women. *Arch Intern Med*, *161*(15), 1857–1862. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.161.15.1857> [pii]

- Gandek, B., Ware, J. E., Aaronson, N. K., Apolone, G., Bjorner, J. B., Brazier, J. E., ... Sullivan, M. (1998). Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: Results from the IQOLA Project. *Journal of Clinical Epidemiology*, *51*(11), 1171–1178. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(98\)00109-7](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(98)00109-7)
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., ... Swain, D. P. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *43*(7), 1334–1359. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213febf>
- García-Campayo, J., Claraco Vega, L. M., Tazón, P., & Aseguinolaza, L. (1999). Problem-solving therapy: the psychotherapy of choice for primary care. *Atencion Primaria*, *24*(10), 594—601. Retrieved from <http://europepmc.org/abstract/MED/10659461>
- García-Herrera, J., Nogueras-Morillas, V., Muñoz-Cobos, F., & Morales-Asensio, J. (2011). Guía de Práctica Clínica para el tratamiento de la depresión en Atención Primaria [Clinical Practice Guide on the Treatment of Depression in Primary Care]. Distrito Sanitario Málaga UGC Salud Mental Hospital Regional Universitario “Carlos Haya”. Málaga: GAEDAP.
- García-Rodríguez, O., Weidberg, S., Gutiérrez-Maldonado, J., & Secades-Villa, R. (2013). Smoking a virtual cigarette increases craving among smokers. *Addictive Behaviors*, *38*(10), 2551–2554. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.05.007>
- García-Toro, M. (2014). *Estilo de vida y depresión* (Síntesis). Madrid.
- García-Toro, M., Ibarra, O., Gili, M., Salva, J., Monzón, S., Vives, M., ... Roca, M. (2010). Effectiveness of hygienic-dietary recommendations as enhancers of antidepressant treatment in patients with Depression : Study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, *10*(1), 404.
- García-Toro, M., Ibarra, O., Gili, M., Serrano, M. J., Oliván, B., Vicens, E., & Roca, M. (2012). Four hygienic-dietary recommendations as add-on treatment in depression:

- A randomized-controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 140(2), 200–203.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.03.031>
- García-Toro, M., Ibarra, O., Gili, M., Serrano, M. J., Oliván, B., Vicens, E., & Roca, M. (2012). Four hygienic-dietary recommendations as add-on treatment in depression: A randomized-controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 140(2), 200–203.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.03.031>
- García-Toro, M., Ibarra, O., Gili, M., Serrano, M. J., Vives, M., Monzon, S., ... Roca, M. (2012). Adherencia a las recomendaciones sobre estilo de vida en pacientes con depresión. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5(4), 236–240.
<https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2012.04.003>
- García-Toro, M., Ibarra, O., & Roca, M. (2013a). Los hábitos de vida saludables tienen un efecto antidepresivo. *Trabajos Distinguidos Factores de Riesgo Psicosociales*, 1(5), 4–9.
- García-Toro, M., Ibarra, O., & Roca, M. (2013b). Los hábitos de vida saludables tienen un efecto antidepresivo. *Trabajos Distinguidos Factores de Riesgo Psicosociales*, 1(5), 4–9.
- García-Toro, M., López-Navarro, E., Gili, M., Roca, M., Gomez-Juanes, R., Llabres, N., ... Castro, A. (2018). Relación entre actividad física, gravedad clínica y perfil sociodemográfico en pacientes con Depresión Mayor. *Revista de Psicología Del Deporte*, 27(2), 69–74.
- Gea, A., Beunza, J. J., Estruch, R., Sánchez-Villegas, A., Salas-Salvadó, J., Buil-Cosiales, P., ... Martínez-González, M. a. (2013). Alcohol intake, wine consumption and the development of depression: the PREDIMED study. *BMC Medicine*, 11, 192. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-192>
- Germain, A., & Kupfer, D. J. (2008). Circadian rhythm disturbances in depression. *Human Psychopharmacology*, 23(7), 571–585. <https://doi.org/10.1002/hup.964>
- Gili, M., García-Toro, M., Vives, M., Armengol, S., García-Campayo, J., Soriano, J., & Roca, M. (2011). Medical comorbidity in recurrent versus first-episode depressive patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 123, 220–227.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2010.01646.x>

- Gili, M., Luciano, J. V., Bauzá, N., Aguado, J., Serrano, M. J., Armengol, S., & Roca, M. (2011). Psychometric properties of the IDS-SR30 for the assessment of depressive symptoms in spanish population. *BMC Medical Research Methodology*, *11*(131).
<https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-131>
- Gili Planas, M., Vicens Caldentey, C., Vives Forteza, M., Salva Coll, J., Garcia-Toro, M., & Roca Bennasar, M. (2012). P-1420 - Implementation of a suicide prevention program in Majorca (SPAIN). In *European Psychiatry* (Vol. 27, p. 1). Elsevier.
[https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(12\)75587-6](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(12)75587-6)
- Global System for Mobile communications Association. (2018). The Mobile Economy. *GSMA Intelligence*, (35), 11–11. <https://doi.org/10.5121/ijcsit.2015.7409>
- Goldberg, D., Bridges, K., Duncan-Jones, P., & Grayson, D. (1988). Detecting anxiety and depression in general medical settings. *BMJ*, *297*(6653), 897–899.
<https://doi.org/10.1136/bmj.297.6653.897>
- Golden, R. N., Gaynes, B. N., Ekstrom, R. D., Hamer, R. M., Jacobsen, F. M., Suppes, T., ... Nemeroff, C. B. (2005). The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: A review and meta-analysis of the evidence. *American Journal of Psychiatry*, *162*(4), 656–662. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.4.656>
- Gómez-Juanes, R., Gili, M., Roca, M., Castro, A., Lopez-Navarro, E., Crespi, C., ... Garcia-Toro, M. (2015). Prescripción de ejercicio físico en la depresión por parte de Médicos de Familia. Factores involucrados. *Revista Psicología Del Deporte*, *24*(1).
- Gómez-Juanes, R., Roca, M., Gili, M., García-Campayo, J., & García-Toro, M. (2017). Estilo de vida saludable: un factor de protección minusvalorado frente a la depresión. *Psiquiatria Biologica*, *24*(3), 97–105.
<https://doi.org/10.1016/j.psiq.2017.10.004>
- González, A. L. (2014). Guía clínica de Depresión mayor en el adulto: factores de riesgo y diagnóstico. Retrieved September 30, 2018, from <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/depresion-mayor-adulto-terapia-otros-tratamientos-no-farmacologicos/>
- Goodwin, R. D. (2003). Association between physical activity and mental disorders

- among adults in the United States. *Preventive Medicine*, 36(6), 698–703.
[https://doi.org/10.1016/S0091-7435\(03\)00042-2](https://doi.org/10.1016/S0091-7435(03)00042-2)
- Gorman, S., Black, L. J., Feelisch, M., Hart, P. H., & Weller, R. (2015). Can skin exposure to sunlight prevent liver inflammation? *Nutrients*, 7(5), 3219–3239.
<https://doi.org/10.3390/nu7053219>
- Griffiths, K. M., Carron-Arthur, B., Parsons, A., & Reid, R. (2014). Effectiveness of programs for reducing the stigma associated with mental disorders. A meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry*, 13(2), 161–175.
<https://doi.org/10.1002/wps.20129>
- Grimaldi, S., Partonen, T., Saarni, S. I., Aromaa, A., & Lönnqvist, J. (2008). Indoors illumination and seasonal changes in mood and behavior are associated with the health-related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 6(1), 56.
<https://doi.org/10.1186/1477-7525-6-56>
- Grosso, G., Marventano, S., D'Urso, M., Mistretta, A., & Galvano, F. (2016). The Mediterranean healthy eating, ageing, and lifestyle (MEAL) study: rationale and study design. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 1–10.
<https://doi.org/10.1080/09637486.2016.1262335>
- Grosso, G., Pajak, A., Marventano, S., Castellano, S., Galvano, F., Bucolo, C., ... Caraci, F. (2014). Role of omega-3 fatty acids in the treatment of depressive disorders: A comprehensive meta-analysis of randomized clinical trials. *PLoS ONE*, 9(5).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096905>
- Gulland, A. (2018). Sixty seconds on . . . Loneliness. *BMJ*, 360, 1.
<https://doi.org/10.1136/bmj.i5847>
- Gutiérrez-Fraile, M., & Prieto, R. (2011). Mental disorders in psychiatric outpatients in Spain, 39(6), 15–21.
- Hadjimbei, E., Botsaris, G., Gekas, V., & Panayiotou, A. G. (2016). Adherence to the Mediterranean Diet and Lifestyle Characteristics of University Students in Cyprus: A Cross-Sectional Survey. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2016.
<https://doi.org/10.1155/2016/2742841>

- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 23, 56–62. <https://doi.org/10.1136/jnnp.23.1.56>
- Hardt, J., Bernert, S., Matschinger, H., Angermeier, M. C., Vilagut, G., Bruffaerts, R., ... Alonso, J. (2015). Suicidality and its relationship with depression, alcohol disorders and childhood experiences of violence: Results from the ESEMeD study. *Journal of Affective Disorders*, 175, 168–174. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.12.044>
- Haro, M., Palacín, C., Vilagut, G., Martínez, M., Bernal, M., Luque, I., ... España, G. Esem.-. (2006). Prevalencia de los trastornos mentales y factores asociados : resultados del estudio ESEMeD-España. *Med Clin*, 126(12), 445–451.
- Harris, M. A., Oelbaum, R., & Flomo, D. (2007). State of the Art Reviews: Changing and Adhering to Lifestyle Changes. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 1(3), 214–219. <https://doi.org/10.1177/1559827606298979>
- Harvey, S. B., Hotopf, M., Overland, S., & Mykletun, A. (2010). Physical activity and common mental disorders. *The British Journal of Psychiatry*, 197(5), 357–364. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.075176>
- Hawton, K., Casañas i Comabella, C., Haw, C., & Saunders, K. (2013). Risk factors for suicide in individuals with depression : A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 147, 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.004>
- Hawton, K., & van Heeringen, K. (2009). Suicide. *The Lancet*, 373(9672), 1372–1381. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60372-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60372-X)
- Heo, M., Allison, D. B., Faith, M. S., Zhu, S., & Fontaine, K. R. (2003). Obesity and quality of life: mediating effects of pain and comorbidities. *Obesity Research*, 11(2), 209–216. <https://doi.org/10.1038/oby.2003.33>
- Herrera-Mercadal, P., Montero-Marin, J., Plaza, I., Medrano, C., Andrés, E., López-Del-Hoyo, Y., ... García-Campayo, J. (2015). The efficacy and pattern of use of a computer-assisted programme for the treatment of anxiety: A naturalistic study using mixed methods in primary care in Spain. *Journal of Affective Disorders*, 175, 184–191. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.12.060>

- Hibbeln, J. R. (1998). Fish consumption and major depression. *Lancet*, *351*(9110), 1213.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)79168-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)79168-6)
- Hidaka, B. H. (2012a). Depression as a disease of modernity: explanations for increasing prevalence. *Journal of Affective Disorders*, *140*(3), 205–214.
<https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2011.02.012>
- Hidaka, B. H. (2012b). Depression as a disease of modernity: Explanations for increasing prevalence. *Journal of Affective Disorders*, *140*(3), 205–214.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.12.036>
- Hollon, S. D., Stewart, M. O., & Strunk, D. (2006). Enduring Effects for Cognitive Behavior Therapy in the Treatment of Depression and Anxiety. *Annual Review of Psychology*, *57*(1), 285–315.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190044>
- Hordern, M. D., Dunstan, D. W., Prins, J. B., Baker, M. K., Singh, M. A. F., & Coombes, J. S. (2012). Exercise prescription for patients with type 2 diabetes and pre-diabetes: A position statement from Exercise and Sport Science Australia. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *15*(1), 25–31.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2011.04.005>
- Horikawa, C., Otsuka, R., Kato, Y., Nishita, Y., Tange, C., Kakutani, S., ... Shimokata, H. (2016). Cross-sectional association between serum concentrations of n-3 long-chain PUFA and depressive symptoms: results in Japanese community dwellers. *The British Journal of Nutrition*, *115*(4), 672–680.
<https://doi.org/10.1017/S0007114515004754>
- Hruby, A., Manson, J. A. E., Qi, L., Malik, V. S., Rimm, E. B., Sun, Q., ... Hu, F. B. (2016). Determinants and consequences of obesity. *American Journal of Public Health*, *106*(9), 1656–1662. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303326>
- Hu, F. B., Rimm, E. B., Stampfer, M. J., Ascherio, A., Spiegelman, D., & Willett, W. C. (2000). Prospective study of major dietary patterns and risk of coronary heart disease in men. *Am J Clin Nutr*, *72*(4), 912–921. Retrieved from <http://ajcn.nutrition.org/cgi/content/long/72/4/912>
- Hyman, M. A., Ornish, D., & Roizen, M. (2009). Lifestyle medicine: treating the causes

- of disease. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 15(6), 12–14.
- Ibarra, O. (2012). *Evaluación de la efectividad de medidas higiénico-dietéticas estructuradas como tratamiento coadyuvante en el trastorno depresivo*. Universidad de las Islas Baleares (UIB).
- Ibarra, O., Estruch, R., & García-Toro, M. (2014). Luz ambiental y luz artificial. In *Estilo de Vida y Depresión* (Síntesis, pp. 91–96). Madrid.
- Ibarra, O., Gili, M., Roca, M., Vives, M., Serrano Jesús, M., Pareja, A., ... García-Toro, M. (2015). The Mediterranean diet and micronutrient levels in depressive patients. *Nutricion Hospitalaria*, 31(3), 1171–1175.
<https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.8124>
- Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-IMAS). (2016). Descripción del cuestionario de salud SF-12. <https://doi.org/10.1157/13074369>
- Jacka, F., Kremer, P., Leslie, E., Berk, M., Patton, G., Toumbourou, J., & Williams, J. (2010). Associations between diet quality and depressed mood in adolescents: results from the Australian Healthy Neighbourhoods Study. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(5), 435–442.
<https://doi.org/10.3109/00048670903571598>
- Jacka, F. N., Kremer, P. J., Berk, M., de Silva-Sanigorski, A. M., Moodie, M., Leslie, E. R., ... Swinburn, B. A. (2011). A prospective study of diet quality and mental health in adolescents. *PLoS ONE*, 6(9), 1–7.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024805>
- Jacka, F. N., Mykletun, A., Berk, M., Bjelland, I., & Tell, G. (2011). The association between habitual diet quality and the common mental disorders in community-dwelling adults: the hordaland health study. *Psychosomatic Medicine*, 73(6), 483–490.
- John Rush, A., Giles, D. E., Schlessler, M. A., Fulton, C. L., Weissenburger, J., & Burns, C. (1986). The inventory for depressive symptomatology (IDS): Preliminary findings. *Psychiatry Research*, 18(1), 65–87. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(86\)90060-0](https://doi.org/10.1016/0165-1781(86)90060-0)

- Johnson, K., Sidani, S., & Epstein, D. R. (2015). Effects of a Multi-Component Behavioral Intervention (MCI) for Insomnia on Depressive and Insomnia Symptoms in Individuals with High and Low Depression. *Journal of Evidence-Informed Social Work, 14*(November), 1–11.
<https://doi.org/10.1080/15433714.2013.873753>
- Josefsson, T., Lindwall, M., & Archer, T. (2014). Physical exercise intervention in depressive disorders: meta-analysis and systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 24*(2), 259–272.
<https://doi.org/10.1111/sms.12050>
- Judd, L. L., Akiskal, H. S., Maser, J. D., Zeller, P. J., Endicott, J., Coryell, W., ... Keller, M. B. (1998). Major depressive disorder: A prospective study of residual subthreshold depressive symptoms as predictor of rapid relapse. *Journal of Affective Disorders, 50*(2–3), 97–108. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(98\)00138-4](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(98)00138-4)
- Kaner, G., Soylu, M., Yüksel, N., Inanç, N., Ongan, D., & Başmısırlı, E. (2015). Evaluation of Nutritional Status of Patients with Depression. *Biomed Res. Int., 2015*, 521481. <https://doi.org/10.1155/2015/521481>
- Karamustafahoğlu, O. (2010). Major Depressive Disorder, Mental Health Care, and the Use of Guidelines in the Middle East. *The Journal of Clinical Psychiatry, 71*(suppl E1), e07. <https://doi.org/10.4088/JCP.9058se1c07gry>
- Karras, S. N., Anagnostis, P., Annweiler, C., Naughton, D. P., Petroczi, A., Bili, E., ... Goulis, D. G. (2014). Maternal vitamin D status during pregnancy: the Mediterranean reality. *European Journal of Clinical Nutrition, 68*(8), 864–869.
<https://doi.org/10.1038/ejcn.2014.80>
- Karyotaki, E., Kleiboer, A., Smit, F., Turner, D. T., Pastor, A. M., Andersson, G., ... Cuijpers, P. (2015). Predictors of treatment dropout in self-guided web-based interventions for depression: An “individual patient data” meta-analysis. *Psychological Medicine, 45*(13), 2717–2726.
<https://doi.org/10.1017/S0033291715000665>
- Katon, W. J., Russo, J. E., Heckbert, S. R., Lin, E. H. B., Ciechanowski, P., Ludman,

- E., ... Von Korff, M. (2010). The relationship between changes in depression symptoms and changes in health risk behaviors in patients with diabetes. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(5), 466–475. <https://doi.org/10.1002/gps.2363>
- Katon, W., Von Korff, M., Lin, E., Simon, G., Ludman, E., Bush, T., ... Rutter, C. (2003). Improving primary care treatment of depression among patients with diabetes mellitus: The design of the Pathways Study. *General Hospital Psychiatry*, 25(3), 158–168. [https://doi.org/10.1016/S0163-8343\(03\)00013-6](https://doi.org/10.1016/S0163-8343(03)00013-6)
- Kavouras, S. A., Panagiotakos, D. B., Pitsavos, C., Chrysohoou, C., Anastasiou, C. A., Lentzas, Y., & Stefanadis, C. (2007). Physical activity, obesity status, and glycemic control: The ATTICA study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(4), 606–611. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e31803084eb>
- Kendler, K. S., Gatz, M., Gardner, C. O., & Pedersen, N. L. (2006). Personality and Major Depression. *Archives of General Psychiatry*, 63(10), 1113. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.63.10.1113>
- Kennedy, N., & Paykel, E. S. (2004). Residual symptoms at remission from depression: Impact on long-term outcome. *Journal of Affective Disorders*, 80(2–3), 135–144. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(03\)00054-5](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(03)00054-5)
- Kerra, D. C. R., Zavab, D. T., Piper, W. T., Saturna, S. R., Freid, B., & Gombard, A. F. (2015). Associations between Vitamin D Levels and Depressive Symptoms in Healthy Young Adult Women. *Psychiatry Research*, 227(1), 46–51. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.303790>
- Kesby, J. P., Eyles, D. W., Burne, T. H. J., & McGrath, J. J. (2011). The effects of vitamin D on brain development and adult brain function. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 347(1–2), 121–127. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.mce.2011.05.014>
- Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The Epidemiology of Depression Across Cultures. *Annu. Rev. Public Health*, 34, 119–138. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114409>
- Keys, A. (1995). Mediterranean diet and public health: personal reflections. *The*

American Journal of Clinical Nutrition, 61(6 Suppl), 1321S–1323S.

King, M., Bottomley, C., Bellón-Saameño, J., Torres-Gonzalez, F., Švab, I., Rotar, D., ... Nazareth, I. (2013). Predicting onset of major depression in general practice attendees in Europe: Extending the application of the predictD risk algorithm from 12 to 24 months. *Psychological Medicine*, 43(9), 1929–1939.
<https://doi.org/10.1017/S0033291712002693>

King, M., Weich, S., & et al. (2006). Prediction of depression in European general practice attendees: the PREDICT study. *BCM Public Health*, 6(6).

Kingsbury, M., Dupuis, G., Jacka, F., Roy-Gagnon, M.-H., McMartin, S. E., & Colman, I. (2015). Associations between fruit and vegetable consumption and depressive symptoms: evidence from a national Canadian longitudinal survey. *Journal of Epidemiology and Community Health*, jech-2015-205858.
<https://doi.org/10.1136/jech-2015-205858>

Klein, B., Meyer, D., Austin, D. W., & Kyrios, M. (2011). Anxiety online-A virtual clinic: Preliminary outcomes following completion of five fully automated treatment programs for anxiety disorders and symptoms. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e89. <https://doi.org/10.2196/jmir.1918>

Klein, N. S., Bockting, C. L., Wijnen, B., Kok, G. D., van Valen, E., Riper, H., ... Smit, F. (2018). Economic Evaluation of an Internet-Based Preventive Cognitive Therapy With Minimal Therapist Support for Recurrent Depression: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 20(11), e10437.
<https://doi.org/10.2196/10437>

Klerman, G. L., & Weissman, M. M. (1989). Increasing Rates of Depression. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 261(15), 2229–2235.
<https://doi.org/10.1001/jama.1989.03420150079041>

Klerman, G., Weissman, M., Rounsaville, B., & Chevron, E. (1984). *Interpersonal Psychotherapy for Depression*. International Psychotherapy Institute.

Kohlboeck, G., Sausenthaler, S., Standl, M., Koletzko, S., Bauer, C.-P., von Berg, A., ... Heinrich, J. (2012). Food Intake, Diet Quality and Behavioral Problems in Children: Results from the GINI-plus/LISA-plus Studies. *Annals of Nutrition and*

- Metabolism*, 60(4), 247–256. Retrieved from
<http://www.karger.com/DOI/10.1159/000337552>
- Kravitz, R. L., & Ford, D. (2008). Introduction: Chronic Medical Conditions and Depression: the View from Primary Care. *The American Journal of Medicine*, 121(11 Suppl 2), S1–S7. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2008.09.007>
- Kravitz, R. L., Franks, P., Feldman, M. D., Tancredi, D. J., Slee, C. A., Epstein, R. M., ... Jerant, A. (2013). Patient Engagement Programs for Recognition and Initial Treatment of Depression in Primary Care A Randomized Trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 310(17), 1818–1828.
<https://doi.org/10.1001/jama.2013.280038>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Kuczmarski, M. F., Cremer Sees, A., Hotchkiss, L., Cotugna, N., Evans, M. K., & Zonderman, A. B. (2010). Higher Healthy Eating Index-2005 scores associated with reduced symptoms of depression in an urban population: findings from the Healthy Aging in Neighborhoods of Diversity Across the Life Span (HANDLS) study. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(3), 383–389.
<https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.11.025>
- Kupfer, D. J., & Charney, D. S. (2003). Difficult-to-treat depression. *The Medical Journal of Australia*, 199(6), S4–S5. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)00188-4](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(03)00188-4)
- Kupfer, D. J., Frank, E., & Phillips, M. L. (2012). Major depressive disorder: New clinical, neurobiological, and treatment perspectives. *The Lancet*, 379(9820), 1045–1055. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60602-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60602-8)
- Kuyken, W., Hayes, R., Barrett, B., Byng, R., Dalgleish, T., Kessler, D., ... Byford, S. (2015). Effectiveness and cost-effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy compared with maintenance antidepressant treatment in the prevention of depressive relapse or recurrence (PREVENT): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 386(9988), 63–73. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62222-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62222-4)

- Lai, J., Moxey, A., Nowak, G., Vashum, K., Bailey, K., & McEvoy, M. (2012). The efficacy of zinc supplementation in depression: Systematic review of randomised controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, *136*(1–2), e31–e39. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.06.022>
- Lai, J. S., Oldmeadow, C., Hure, A. J., McEvoy, M., Byles, J., & Attia, J. (2016). Longitudinal diet quality is not associated with depressive symptoms in a cohort of middle-aged Australian women. *British Journal of Nutrition*, *115*(05), 842–850. <https://doi.org/10.1017/S000711451500519X>
- Lam, R. W., Parikh, S. V., Ramasubbu, R., Michalak, E. E., Tam, E. M., Axler, A., ... Manjunath, C. V. (2013). Effects of combined pharmacotherapy and psychotherapy for improving work functioning in major depressive disorder. *British Journal of Psychiatry*, *203*(5), 358–365. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.125237>
- Lassale, C., Batty, G. D., Baghdadli, A., Jacka, F., Sánchez-Villegas, A., Kivimäki, M., & Akbaraly, T. (2018). Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Molecular Psychiatry*, *Sep 26*. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0237-8>
- Lehto, S. M., Ruusunen, A., Tolmunen, T., Voutilainen, S., Tuomainen, T. P., & Kauhanen, J. (2013). Dietary zinc intake and the risk of depression in middle-aged men: A 20-year prospective follow-up study. *Journal of Affective Disorders*, *150*(2), 682–685. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.03.027>
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., & Hopko, S. D. (2001). A brief behavioral activation treatment for depression: Treatment manual. *Behavior Modification*, *25*(2), 255–286. <https://doi.org/10.1177/0145445501252005>
- Lenz, T. L. (2010). Combining Lifestyle Medicine With Medication Therapy Management Services in a Community Pharmacy Setting. *American Journal of Lifestyle Medicine*, *4*(6), 484–487.
- Lenz, T. L. (2011). Developing a Lifestyle Medicine Toolbox to Promote Health Behavior Change. *American Journal of Lifestyle Medicine*, *5*(3), 232–235. <https://doi.org/10.1177/1559827610394394>
- León-Sanromá, M. (2012). Los trastornos del estado de ánimo. *Actualización En*

Medicina de Familia, 8(2), 64–79.

Lespérance, F., & Frasurre-Smith, N. (2000). Depression in patients with cardiac disease: A practical review. *Journal of Psychosomatic Research*, 48(4–5), 379–391.

[https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(99\)00102-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(99)00102-6)

Li, G., Mbuagbaw, L., Samaan, Z., Falavigna, M., Zhang, S., Adachi, J., & Thabane, L. (2014). Efficacy of Vitamin D Supplementation in Depression in Adults: A Systematic Review. *The Journal of Endocrinology & Metabolism*, 99(3), 757–767.

<https://doi.org/10.1210/jc.2009-1990>.Glucose

Lieb, R., Isensee, B., Höfler, M., Pfister, H., & Wittchen, H.-U. (2002). Parental Major Depression and the Risk of Depression and Other Mental Disorders in Offspring. *Archives of General Psychiatry*, 59(4), 365.

<https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.4.365>

Lieverse, R., Van Someren, E. J., Nielen, M. M., Uitdehaag, B. M., Smit, J. H., & Hoogendijk, W. J. (2011). Bright light treatment in elderly patients with nonseasonal major depressive disorder: A randomized placebo-controlled trial. *Archives of General Psychiatry*, 68(1), 61–70.

<https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.183>

Lobo, A., Chamorro, L., Luque, A., Dal-Re, R., Badia, X., & Baró, E. (2002). Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad [Validation of the Spanish versions of the Montgomery-Asberg Depression Rating Sc. *Medicina Clínica*, 118, 493–499.

[https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(02\)72429-9](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(02)72429-9)

Logan, A. C., & Jacka, F. N. (2014). Nutritional psychiatry research: an emerging discipline and its intersection with global urbanization, environmental challenges and the evolutionary mismatch. *Journal of Physiological Anthropology*, 33(1), 22.

<https://doi.org/10.1186/1880-6805-33-22>

Logan, A. C., Katzman, M. A., & Balanzá-Martínez, V. (2015). Natural environments, ancestral diets, and microbial ecology: is there a modern “paleo-deficit disorder”? Part I. *Journal of Physiological Anthropology*, 34(1), 1.

<https://doi.org/10.1186/s40101-015-0041-y>

Lopresti, A. L., Hood, S. D., & Drummond, P. D. (2013). A review of lifestyle factors that contribute to important pathways associated with major depression: Diet, sleep and exercise. *Journal of Affective Disorders, 148*(1), 12–27.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.014>

Luppino, F. S., Wit, L. M. de, Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W. J. H., & Zitman, F. G. (2010). Overweight, Obesity, and Depression. *Arch Gen Psychiatry, 67*(3), 220–229. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.2>

Mailey E.L. Wojcicki T.R. Motl R.W. Hu L. Strauser D.R. Collins K.D. McAuley, E. (2010). Internet-delivered physical activity intervention for college students with mental health disorders: a randomized pilot trial. *Psychology, Health & Medicine, 15*(6), 646–659. <https://doi.org/10.1080/13548506.2010.498894>

Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: A systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine, 45*(5), 649–657. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.08.001>

Manber, R., & Chambers, A. S. (2009). Insomnia and depression: A multifaceted interplay. *Current Psychiatry Reports, 11*(6), 437–442.

<https://doi.org/10.1007/s11920-009-0066-1>

Marcus, M., Yasamy, M. T., Ommeren, M., Chisholm, D., & Saxena, S. (2012). Depression: A Global Public Health Concern. *Geneva: OMS*. Retrieved from http://www.who.int/mental_health/management/depression/wfmh_paper_depression_wmhd_2012.pdf.

Mariani, A. W., & Pêgo-Fernandes, P. M. (2012). Telemedicine: a technological revolution. *Sao Paulo Med J, 130*(5), 277–278. <https://doi.org/10.1590/S1516-31802012000500001>

Márquez, D. X., Bustamante, E. E., Blissmer, B. J., & Prohaska, T. R. (2008). Health Promotion for Successful Aging. *American Journal of Lifestyle Medicine, 3*(1), 12–19. <https://doi.org/10.1177/1559827608325200>

Martínez-Pérez, B., De La Torre-Díez, I., & López-Coronado, M. (2013). Mobile health

- applications for the most prevalent conditions by the world health organization: Review and analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 15(6).
<https://doi.org/10.2196/jmir.2600>
- Martinsen, E. W. (1990). Benefits of exercise for the treatment of depression. *Sports Medicine*, 6, 380–389.
- Massoudi, B., Holvast, F., Bockting, C. L. H., Burger, H., & Blanker, M. H. (2018). The effectiveness and cost-effectiveness of e-health interventions for depression and anxiety in primary care: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 245, 728—743. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.050>
- Mathers, C. D., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3(11), 2011–2030.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442>
- Mead, G., Morley, W., Campbell, P., Greig, C., McMurdo, M., & Lawlor, D. (2009). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub4>.
- Meerlo, P., Havekes, R., & Steiger, A. (2015). Chronically restricted or disrupted sleep as a causal factor in the development of depression. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 25, 459–481. https://doi.org/10.1007/7854_2015_367
- Mendlewicz, J. (2009). Sleep disturbances: Core symptoms of major depressive disorder rather than associated or comorbid disorders. *The World Journal of Biological Psychiatry: The Official Journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry*, (770885181), 1–7.
<https://doi.org/10.1080/15622970802503086>
- Milaneschi, Y., Hoogendijk, W., Lips, P., Heijboer, A. C., Schoevers, R., van Hemert, A. M., ... Penninx, B. W. J. H. (2014). The association between low vitamin D and depressive disorders. *Mol Psychiatry*, 19(4), 444–451. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1038/mp.2013.36>
- Ministerio de Sanidad, S. S. e I. (2014). Guía de práctica clínica sobre el manejo de la depresión en el adulto. Retrieved from http://www.seguras.es/Docs/Avalia-t/avalia_t201306GPCdepression_adulto.pdf

- Ministerio de Sanidad y Política Social. (2009). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria*. Comunidad de Madrid.
- Miravittles, M., Molina, J., Quintano, J. A., Campuzano, A., Perez, J., & Roncero, C. (2014). Factors associated with depression and severe depression in patients with COPD. *Respiratory Medicine*, *108*(11), 1615–1625.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2014.08.010>
- Miró, E., Iáñez, M. A., & Cano-Lozano, M. C. (2002). Patrones de sueño y salud. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *2*(2), 301–326. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33720206>
- Mitchell, A. J., Vaze, A., & Rao, S. (2009). Clinical diagnosis of depression in primary care: a meta-analysis. *The Lancet*, *374*(9690), 609–619.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60879-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60879-5)
- Miyake, Y., Tanaka, K., Okubo, H., Sasaki, S., & Arakawa, M. (2015). Intake of dairy products and calcium and prevalence of depressive symptoms during pregnancy in Japan: A cross-sectional study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *122*(3), 336–343. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12972>
- Molendijk, M., Molero, P., Ortuño Sánchez-Pedreño, F., Van der Does, W., & Angel Martínez-González, M. (2018). Diet quality and depression risk: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Journal of Affective Disorders*, *226*, 346–354. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.09.022>
- Moncrieff, J., Wessely, S., & Hardy, R. (2003). Active placebo versus antidepressants for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), [DOI: 10.1002/14651858.CD003012.pub2].
- Monteleone, P., Martiadis, V., & Maj, M. (2011). Circadian rhythms and treatment implications in depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *35*(7), 1569–1574.
<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2010.07.028>
- Montero-Marín, J., Prado-Abril, J., Botella, C., Mayoral-Cleries, F., Baños, R., Herrera-Mercadal, P., ... García-Campayo, J. (2015). Expectations Among Patients and Health Professionals Regarding Web-Based Interventions for Depression in

- Primary Care: A Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, 17(3), e67. <https://doi.org/10.2196/jmir.3985>
- Montgomery, S. A., & Asberg, M. (1979). Scale Designed to be Sensitive to Change. *British Journal of Psychiatry*, 134, 382–389.
- Montón, C., Pérez-Echevarría, M., Campos, R., García Campayo, J., & Lobo, A. (1993). Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Aten Primaria*, 12, 345–349.
- Moore, R. C., Depp, C. A., Wetherell, J. L., & Lenze, E. (2016). Ecological momentary assessment versus standard assessment instruments for measuring mindfulness, depressed mood, and anxiety among older adults. *Journal of Psychiatric Research*, 75, 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.01.011>. Ecological
- Morgan, A. J., & Jorm, A. F. (2009). Self-help strategies that are helpful for sub-threshold depression: a Delphi consensus study. *Journal of Affective Disorders*, 115(1–2), 196–200. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.08.004>
- Morin, C., & Espie, C. (2004). *Insomnia: a clinical guide to assessment and treatment*.
- Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., & Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet*, 370(9590), 851–858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61415-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61415-9)
- Muñoz, M.-A., Fíto, M., Marrugat, J., Covas, M.-I., & Schröder, H. (2009). Adherence to the Mediterranean diet is associated with better mental and physical health. *The British Journal of Nutrition*, 101(12), 1821–1827. <https://doi.org/10.1017/S0007114508143598>
- Murakami, K., Mizoue, T., Sasaki, S., Ohta, M., Sato, M., Matsushita, Y., & Mishima, N. (2008). Dietary intake of folate, other B vitamins, and omega-3 polyunsaturated fatty acids in relation to depressive symptoms in Japanese adults. *Nutrition*, 24(2), 140–147. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2007.10.013>
- Must, A., Spadano, J., Coakley, E. H., Field, A. E., Colditz, G., & Dietz, W. H. (1999). The Disease Burden Associated With Overweight and Obesity. *The Journal of the*

American Medical Association, 282(16), 1523–1529.

National Academy of Sciences. (2010). Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Retrieved November 23, 2016, from <https://www.nationalacademies.org/hmd/Reports/2010/Dietary-Reference-Intakes-for-Calcium-and-Vitamin-D.aspx>

National Institute for Health and Care Excellence. (2010). *The NICE guideline on the treatment and management of depression in adults. NICE guidelines [CG90]*. Londres.

National Institute for Health and Care Excellence. (2012). Review of Clinical Guideline (CG90): Depression- The treatment and management of depression in adults. *National Institute for Health and Clinical Excellence*.

National Institute for Health and Care Excellence. (2013). Physical activity: brief advice for adults in primary care. Retrieved June 28, 2017, from <https://www.nice.org.uk/guidance/ph44#.WVNi-0fhUU4.mendeley>

National Sleep Foundation. (2014). *Sleep in America® Poll: Sleep In The Modern Family* (OECD Healt). Arlington.

Nesse, R. M. (2004). Natural selection and the elusiveness of happiness. *The Science of Well-Being*, 359, 1333–1347. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198567523.003.0001>

NICE. (2009). *Costing statement: 'Depression: the treatment and management of depression in adults (update)' and 'Depression in adults with a chronic physical health problem: treatment and management*.

NICE. (2016). *Depression in adults: recognition and management. National Institute for Health and Clinical Excellence*.

Nielsen, L. S., Danielsen, K. V., & Sørensen, T. I. A. (2011). Short sleep duration as a possible cause of obesity: Critical analysis of the epidemiological evidence. *Obesity Reviews*, 12(2), 78–92. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00724.x>

Nierenberg, A. A. (2013). Residual Symptoms in Depression: Prevalence and Impact. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Nierenberg A, D. L. (2001). Definitions of antidepressant treatment response, remission, nonresponse, partial response and other relevant outcomes: a focus on treatment-resistant depression. *J Clin Psychiatry*, 62(suppl 1), 5–9.
- NIH State-of-the-Science Conference Statement on manifestations and management of chronic insomnia in adults. (2005). *NIH Consensus And State-Of-The-Science Statements*, 22(2), 1–30. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,cookie,uid&db=mdc&AN=17308547&site=ehost-live>
- Norman, G. J., Zabinski, M. F., Adams, M. A., Rosenberg, D. E., Yaroch, A. L., & Atienza, A. A. (2007). A Review of eHealth Interventions for Physical Activity and Dietary Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(4), 336–345. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.05.007>
- O'Connor, P. J., Herring, M. P., & Carvalho, A. (2010). Mental Health Benefits of Strength Training in Adults. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 4(5), 377–396. <https://doi.org/10.1177/1559827610368771>
- Ogrodniczuk, J. S., Piper, W. E., & Joyce, A. S. (2004). Residual symptoms in depressed patients who successfully respond to short-term psychotherapy. *Journal of Affective Disorders*, 82(3), 469–473. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2004.03.007>
- Oliver-Quetglas, A., Torres, E., March, S., Socias, I. M., & Esteva, M. (2013). Risk factors of depressive syndrome in young adults. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 41(2), 84–96. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23592068>
- Organización Mundial de la Salud. (1992). Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10. *Sld.Cu*, 1–52. <https://doi.org/9788479034924>
- Organización Mundial de la Salud. (2012). World mental health day 2012 – depression: a global crisis. Retrieved January 30, 2018, from http://www.who.int/mental_health/management/depression/en/
- Organización Mundial De La Salud. (2010). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication,

(Completo), 1–58. https://doi.org/978_92_4_359997_7

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2012). Global burden of mental disorders and the need for a comprehensive , coordinated response from health and social sectors at the country level. *World Health*, (January), 6–9. Retrieved from [http://www.who.int/libaccess.lib.mcmaster.ca/mental_health/policy/mhtargeting/development_targeting_mh_summary.pdf](http://www.who.int/libaccess/lib.mcmaster.ca/mental_health/policy/mhtargeting/development_targeting_mh_summary.pdf)

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017). Depression. Retrieved January 31, 2018, from http://www.who.int/mental_health/management/depression/en/

Ornish, D. M., Lee, K. L., Fair, W. R., Pettengill, E. B., & Carroll, P. R. (2001). Dietary trial in prostate cancer: Early experience and implications for clinical trial design. *Urology*, *57*(4), 200–201. [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(00\)00974-2](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(00)00974-2)

Ornish, D., Magbanua, M. J. M., Weidner, G., Weinberg, V., Kemp, C., Green, C., ... Carroll, P. R. (2008). Changes in prostate gene expression in men undergoing an intensive nutrition and lifestyle intervention. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *105*(24), 8369–8374. <https://doi.org/10.1073/pnas.0803080105>

Ory, M. G., Ahn, S., Jiang, L., Smith, M. L., Ritter, P. L., Whitelaw, N., & Lorig, K. (2013). Successes of a National Study of the Chronic Disease Self-Management Program Meeting the Triple Aim of Health Care Reform. *Medical Care*, *51*(11), 992–998.

Ozminkowski, R. J., Wang, S., & Walsh, J. K. (2007). The direct and indirect costs of untreated insomnia in adults in the United States. *Sleep*, *30*(3), 263–273.

Paans, N. P. G., Bot, M., Brouwer, I. A., Visser, M., Roca, M., Kohls, E., ... Penninx, B. W. J. H. (2018). The association between depression and eating styles in four European countries: The MoodFOOD prevention study. *Journal of Psychosomatic Research*, *108*(March), 85–92. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.03.003>

Papakostas, G. I., Shelton, R. C., Zajecka, J. M., Etemad, B., Rickels, K., Clain, A., ... Fava, M. (2012). L-methylfolate as adjunctive therapy for SSRI-resistant major depression: Results of two randomized, double-blind,,parallel-sequential trials. *American Journal of Psychiatry*, *169*(12), 1267–1274.

<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.11071114>

- Parikh, S. V, Quilty, L. C., Ravitz, P., Rosenbluth, M., Pavlova, B., Grigoriadis, S., ... Group, C. D. W. (2016). Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder: Section 2. Psychological Treatments. *The Canadian Journal of Psychiatry, 61*(9), 524–539. <https://doi.org/10.1177/0706743716659418>
- Patrick, R. P., & Ames, B. N. (2014). Vitamin D hormone regulates serotonin synthesis. Part 1: Relevance for autism. *FASEB Journal, 28*(6), 2398–2413. <https://doi.org/10.1096/fj.13-246546>
- Patten, S. B., Kennedy, S. H., Lam, R. W., O'Donovan, C., Filteau, M. J., Parikh, S. V, & Ravindran, A. V. (2009). Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) Clinical Guidelines for the Management of Major Depressive Disorder in Adults. I. Classification, Burden and Principles of Management. *Journal of Affective Disorders, 117*(SUPPL. 1), S5–S14. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.044>
- Pereira-Da-Silva, L., Rego, C., & Pietrobelli, A. (2016). The diet of preschool children in the Mediterranean countries of the European Union: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 13*(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph13060572>
- Pereira, A. C., Huddleston, D. E., Brickman, A. M., Sosunov, A. A., Hen, R., McKhann, G. M., ... Brown, T. R. (2007). An in vivo correlate of exercise-induced neurogenesis in the adult dentate gyrus. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 104*(13), 5638–5643. <https://doi.org/10.1073/pnas.0611721104>
- Perez-Ara, M. A., Quero, S., Botella, C., Baños, R., Andreu-Mateu, S., García-Palacios, A., & Bretón-López, J. (2010). Virtual reality interoceptive exposure for the treatment of panic disorder and agoraphobia. *Studies in Health Technology and Informatics, 154*, 77–81. <https://doi.org/10.3233/978-1-60750-561-7-77>
- Perini, S., Titov, N., & Andrews, G. (2009). Clinician-assisted Internet-based treatment is effective for depression: Randomized controlled trial. *Australian & New Zealand*

Journal of Psychiatry, 43, 571–578.

- Pfaff, J. J., Alfonso, H., Newton, R. U., Sim, M., Flicker, L., & Almeida, O. P. (2014). ACTIVEDEP: a randomised, controlled trial of a home-based exercise intervention to alleviate depression in middle-aged and older adults. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 226–232. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092510>
- Pischke, C. R., Scherwitz, L., Weidner, G., & Ornish, D. (2008). Long-term effects of lifestyle changes on well-being and cardiac variables among coronary heart disease patients. *Health Psychology*, 27(5), 584–592. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.5.584>
- Quero, S., Campos, D., Riera, A., Bretón-López, J., Tortella, M., Baños, R., & Botella, C. (2015). NO-FEAR Airlines: A Computer-aided Self-help Treatment for Flying Phobia. *Studies in Health Technology and Informatics*, 219, 197–201.
- Quirk, S. E., Williams, L. J., O’Neil, A., Pasco, J. A., Jacka, F. N., Housden, S., ... Brennan, S. L. (2013). The association between diet quality, dietary patterns and depression in adults: a systematic review. *BMC Psychiatry*, 13(1), 175. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-175>
- Raison, C. L., Capuron, L., & Miller, A. H. (2006). Cytokines sing the blues: inflammation and the pathogenesis of depression. *Trends in Immunology*, 27(1), 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.it.2005.11.006>.Cytokines
- Raison, C., Lowry, C., & Rook, G. (2010). Inflammation, sanitation, and consternation: loss of contact with coevolved, tolerogenic microorganisms and the pathophysiology and treatment of major depression. *Archives of General Psychiatry*, 67(12), 1211–1224. <https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2011.02.012>.Investigations
- Ramos Brieva, J. A. (1986). Validación de la versión castellana de la escala de Hamilton para la depresión. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr*, 14, 324–334.
- Rayman, M. P. (2012). Selenium and human health. *The Lancet*, 379(9822), 1256–1268. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61452-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61452-9)
- Rethorst, C. D., Wipfli, B. M., & Landers, D. M. (2009). The antidepressive effects of

- exercise: a meta-analysis of randomized trials. *Sports Medicine*, 39(0112–1642 (Print)), 491–511. <https://doi.org/10.2165/00007256-200939060-00004>
- Roca, M., Armengol, S., Salvador-Carulla, L., Monzón, S., Salvà, J., & Gili, M. (2011). Adherence to medication in depressive patients. *Journal of Clinical Psychopharmacology*. <https://doi.org/10.1097/JCP.0b013e3182223af9>
- Roca, M., García-Toro, M., García-Campayo, J., Vives, M., Armengol, S., García-García, M., ... Gili, M. (2011). Clinical differences between early and late remission in depressive patients. *Journal of Affective Disorders*, 134(1–3), 235–241. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.05.051>
- Roca, M., Gili, M., Garcia-Garcia, M., Salva, J., Vives, M., Garcia Campayo, J., & Comas, A. (2009). Prevalence and comorbidity of common mental disorders in primary care. *Journal of Affective Disorders*, 119(1–3), 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.03.014>
- Roca, M., Kohls, E., Gili, M., Watkins, E., Owens, M., Hegerl, U., ... Penninx, B. W. (2016). Prevention of depression through nutritional strategies in high-risk persons: rationale and design of the MoodFOOD prevention trial. *BMC Psychiatry*, 16(1), 192. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0900-z>
- Rodgers, M., Asaria, M., Walker, S., McMillan, D., Lucock, M., Harden, M., ... Eastwood, A. (2012). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of low-intensity psychological interventions for the secondary prevention of relapse after depression: A systematic review. *Health Technology Assessment*, 16(28), 1–129. <https://doi.org/10.3310/hta16280>
- Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 21, 95–103.
- Roman Viñas, B., Ribas Barba, L., Ngo, J., Gurinovic, M., Novakovic, R., Cavelaars, A., ... Serra Majem, L. (2011). Projected prevalence of inadequate nutrient intakes in Europe. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 59(2–4), 84–95. <https://doi.org/10.1159/000332762>
- Ross, B. M., Seguin, J., & Sieswerda, L. E. (2007). Omega-3 fatty acids as treatments for mental illness: which disorder and which fatty acid? *Lipids in Health and*

Disease, 6, 21. <https://doi.org/10.1186/1476-511X-6-21>

Rubio, J. M., Olfson, M., Pérez-Fuentes, G., Garcia-Toro, M., Wang, S., & Blanco, C. (2014). Effect of Incident Axis I Disorders on Quality of Life. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 202(4), 271–274.

<https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000117>

Rugulies, R. (2002). Depression as a predictor for coronary heart disease: A review and meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(1), 51–61.

[https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00439-7](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00439-7)

Rush, A. J., Gullion, C. M., Basco, M. R., Jarrett, R. B., & Trivedi, M. H. (1996). The Inventory of Depressive Symptomatology (IDS): psychometric properties.

Psychological Medicine, 26(3), 477–486. <https://doi.org/DOI:>

10.1017/S0033291700035558

Rush, A. J., Trivedi, M. H., Ibrahim, H. M., Carmody, T. J., Arnow, B., Klein, D. N., ...

Keller, M. B. (2003). The 16-Item Quick Inventory of Depressive. *Biological Psychiatry*, 54(5), 573–583. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)01866-8](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(03)01866-8)

Sallis, R., Franklin, B., Joy, L., Ross, R., Sabgir, D., & Stone, J. (2015). Strategies for Promoting Physical Activity in Clinical Practice. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 57(4), 375–386. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2014.10.003>

<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2014.10.003>

Sanchez-Villegas, A., Ara, I., Guillén-Grima, F., Bes-Rastrollo, M., Varo-

Cenarruzabeitia, J. J., & Martínez-González, M. A. (2008). Physical activity, sedentary index, and mental disorders in the sun cohort study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(5), 827–834.

<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31816348b9>

Sánchez-Villegas, A., Delgado-Rodríguez, M., Alonso, A., Schlatter, J., Lahortiga, F.,

Majem, L. S., & Martínez-González, M. A. (2009). Association of the Mediterranean Dietary Pattern With the Incidence of Depression. *Archives of General Psychiatry*, 66(10), 1090.

<https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.129>

Sánchez-Villegas, A., Galbete, C., Martínez-González, M. Á., Martínez, J. A., Razquin, C., Salas-Salvadó, J., ... Martí, A. (2011). The effect of the Mediterranean diet on

- plasma brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels: The PREDIMED-NAVARRA randomized trial. *Nutritional Neuroscience*, *14*(5), 195–201.
<https://doi.org/10.1179/1476830511Y.0000000011>
- Sánchez-Villegas, A., Henríquez, P., Bes-Rastrollo, M., & Doreste, J. (2006). Mediterranean diet and depression. *Public Health Nutrition*, *9*(8A).
<https://doi.org/10.1017/S1368980007668578>
- Sanchez-Villegas, A., Henríquez, P., Figueiras, A., Ortuño, F., Lahortiga, F., & Martínez-González, M. A. (2007). Long chain omega-3 fatty acids intake, fish consumption and mental disorders in the SUN cohort study. *European Journal of Nutrition*, *46*(6), 337–346. <https://doi.org/10.1007/s00394-007-0671-x>
- Sánchez-Villegas, A., Martínez-González, M. A., Estruch, R., Salas-Salvadó, J., Corella, D., Covas, M. I., ... Serra-Majem, L. (2013). Mediterranean dietary pattern and depression: the PREDIMED randomized trial. *BMC Medicine*, *11*, 208.
<https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-208>
- Sánchez-Villegas, A., Pérez-Cornago, A., Zazpe, I., Santiago, S., Lahortiga, F., & Martínez-González, M. A. (2018). Micronutrient intake adequacy and depression risk in the SUN cohort study. *European Journal of Nutrition*, *57*(7), 2409–2419.
<https://doi.org/10.1007/s00394-017-1514-z>
- Sánchez-Villegas, A., Ruíz-Canela, M., Gea, A., Lahortiga, F., & Martínez-González, M. A. (2016). The Association Between the Mediterranean Lifestyle and Depression. *Clinical Psychological Science*, *4*(6), 1085–1093.
<https://doi.org/10.1177/2167702616638651>
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A., & Valiente, R. M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, *11*(1), 37–51. <https://doi.org/ISSN 0214-9915>
- Sarrais Oteo, F., & De Castro Manglano, P. (2007). El insomnio. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, *30*(SUPPL. 1), 121–134. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272007000200011>
- Sarris, J., Logan, A. C., Akbaraly, T. N., Amminger, G. P., Balanzá-Martínez, V., Freeman, M. P., ... Jacka, F. N. (2015). Nutritional medicine as mainstream in

- psychiatry. *The Lancet Psychiatry*, 2(3), 271–274. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00051-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00051-0)
- Sarris, J., Logan, A. C., Akbaraly, T. N., Paul Amminger, G., Balanzá-Martínez, V., Freeman, M. P., ... Jacka, F. N. (2015). International Society for Nutritional Psychiatry Research consensus position statement: Nutritional medicine in modern psychiatry. *World Psychiatry*, 14(3), 370–371. <https://doi.org/10.1002/wps.20223>
- Sarris, J., O’Neil, A., Coulson, C. E., Schweitzer, I., & Berk, M. (2014a). Lifestyle medicine for depression. *BMC Psychiatry*, 14(1), 107. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-107>
- Sarris, J., O’Neil, A., Coulson, C. E., Schweitzer, I., & Berk, M. (2014b). Lifestyle medicine for depression. *BMC Psychiatry*, 14(1), 107. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-107>
- Schulte, W. (1959). Sequelae of sleep deprivation. *Med Klin*, 54(20), 969–973.
- Schulz, D. N., Schneider, F., Vries, H. De, Van Osch, L. A. D. M., Nierop, P. W. M., & Kremers, S. P. J. (2012). Program completion of a web-based tailored lifestyle intervention for adults: Differences between a sequential and a simultaneous approach. *Journal of Medical Internet Research*, 14(2), 56–74. <https://doi.org/10.2196/jmir.1968>
- Serby, M., & Yu, M. (2003). Overview: depression in the elderly. *The Mount Sinai Journal Of Medicine, New York*, 70(1), 38–44. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=12516008&authtype=athens&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- Serna, M. C., Cruz, I., Real, J., Gascó, E., & Galván, L. (2010). Duration and adherence of antidepressant treatment (2003 to 2007) based on prescription database. *European Psychiatry*, 25(4), 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2009.07.012>
- Serra-Majem, L., Roman, B., & Estruch, R. (2006). Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review. *Nutrition Reviews*, 64(2 Pt 2), S27-47. <https://doi.org/10.1301/nr.2006.feb.S27>
- Serrano, M. A., Cañada, J., Moreno, J. C., & Gurrea, G. (2017). Solar ultraviolet doses

- and vitamin D in a northern mid-latitude. *Science of the Total Environment*, 574, 744–750. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.09.102>
- Serrano, M. J., Vives, M., Mateu, C., Vicens, C., Molina, R., Puebla-Guedea, M., & Gili, M. (2014). Adherencia terapéutica en pacientes depresivos de atención primaria : un estudio longitudinal. *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 42(3), 91–98.
- Serrano Ripoll, M. J., Oliván-Blázquez, B., Vicens-Pons, E., Roca, M., Gili, M., Leiva, A., ... García-Toro, M. (2015a). Lifestyle change recommendations in major depression: Do they work? *Journal of Affective Disorders*, 183(2015), 221–228. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.04.059>
- Serrano Ripoll, M. J., Oliván-Blázquez, B., Vicens-Pons, E., Roca, M., Gili, M., Leiva, A., ... García-Toro, M. (2015b). Lifestyle change recommendations in major depression: Do they work? *Journal of Affective Disorders*, 183, 221–228. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.04.059>
- Shaffer, J. A., Edmondson, D., Wasson, L. T., Falzon, L., Homma, K., Nchedochukwu, E., ... Davidson, K. W. (2014). Vitamin D Supplementation for Depressive Symptoms: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Psychosomatic Medicine*, 76(3), 190–196. <https://doi.org/10.1016/j.pestbp.2011.02.012>.Investigations
- Shedler, J. (2010). The Efficacy of Psychodynamic Psychotherapy. *American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/a0018378>
- Sheehan, D. D., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., & Amorim, P. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*, 59(2), 22–33.
- Shen, N., Levitan, M.-J., Johnson, A., Bender, J. L., Hamilton-Page, M., Jadad, A. (Alex) R., & Wiljer, D. (2015). Finding a Depression App: A Review and Content Analysis of the Depression App Marketplace. *JMIR MHealth and UHealth*, 3(1), e16. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3713>
- Shoelson, S. E., Herrero, L., & Naaz, A. (2007). Obesity, Inflammation, and Insulin Resistance. *Gastroenterology*, 132(6), 2169–2180.

<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2007.03.059>

- Short, C. E., DeSmet, A., Woods, C., Williams, S. L., Maher, C., Middelweerd, A., ... Crutzen, R. (2018). Measuring Engagement in eHealth and mHealth Behavior Change Interventions: Viewpoint of Methodologies. *Journal of Medical Internet Research*, 20(11), e292. <https://doi.org/10.2196/jmir.9397>
- Silverman, M. N., Pearce, B. D., Biron, C. A., & Miller, A. H. (2005). Immune modulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis during viral infection. *Viral Immunol*, 18(1), 41–78. <https://doi.org/10.1089/vim.2005.18.41>
- Simopoulos, A. (2002). Omega-3 fatty acids in inflammation and autoimmune diseases. *Journal of the American College of Nutrition*, 21(6), 495–505.
- Siñol, N., Martínez-Sánchez, E., Guillamó, E., Josefa Campins, M., Larger, F., & Trujols, J. (2013). Efectividad del ejercicio físico como intervención coadyuvante en las adicciones: Una revisión. *Adicciones*, 25(1), 71–85.
- Smith, K. J., Sanderson, K., McNaughton, S. A., Gall, S. L., Dwyer, T., & Venn, A. J. (2014). Longitudinal associations between fish consumption and depression in young adults. *American Journal of Epidemiology*, 179(10), 1228–1235. <https://doi.org/10.1093/aje/kwu050>
- Sofi, F. (2009). The Mediterranean diet revisited: Evidence of its effectiveness grows. *Current Opinion in Cardiology*, 24(5), 442–446. <https://doi.org/10.1097/HCO.0b013e32832f056e>
- Sørensen, J., Sørensen, J. B., Skovgaard, T., Bredahl, T., & Puggaard, L. (2011). Exercise on prescription: Changes in physical activity and health-related quality of life in five Danish programmes. *European Journal of Public Health*, 21(1), 56–62. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckq003>
- Soria, V., & Urretavizcaya, M. (2009). Ritmos circadianos y depresión. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 37(4), 222–232.
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 37(03), 319.

<https://doi.org/10.1017/S0033291706008944>

- Spijker, J., Bijl, R. V., de Graaf, R., & Nolen, W. A. (2001). Care utilization and outcome of DSM-III-R major depression in the general population. Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *104*(1), 19–24. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.2001.00363.x>
- Srinivasan, V., Maestroni, G. J., Cardinali, D. P., Esquifino, A. I., Perumal, S. R., & Miller, S. C. (2005). Melatonin, immune function and aging. *Immunity and Ageing*, *2*, 17. <https://doi.org/1742-4933-2-17> [pii]\r10.1186/1742-4933-2-17 [doi]
- Stahl, S. T., Albert, S. M., Dew, M. A., Lockovich, M. H., & Reynolds, C. F. (2014). Coaching in healthy dietary practices in at-risk older adults: A case of indicated depression prevention. *American Journal of Psychiatry*, *171*(5), 499–505. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13101373>
- Stanton, R., & Reaburn, P. (2014). Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *17*(2), 177–182. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.03.010>
- Stegenga, B. T., King, M., Grobbee, D. E., Torres-González, F., Švab, I., Maarros, H.-I., ... Geerlings, M. I. (2012). Differential impact of risk factors for women and men on the risk of major depressive disorder. *Annals of Epidemiology*, *22*(6), 388–396. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2012.04.011>
- Stunkard, A. J., Faith, M. S., & Allison, K. C. (2003). Depression and obesity. *Biological Psychiatry*, *54*(3), 330–337. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)00608-5](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(03)00608-5)
- Sublette, M. E., Ellis, S. P., Geant, A. L., & Mann, J. J. (2011). Meta-analysis: Effects of Eicosapentaenoic Acid in Clinical Trials in Depression. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *72*(12), 1577–1584. <https://doi.org/10.4088/JCP.10m06634>
- Sullivan, P. F., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2000). Genetic epidemiology of major depression: Review and meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*, *157*(10), 1552–1562. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.10.1552>

- Swardfager, W., Herrmann, N., Mazereeuw, G., Goldberger, K., Harimoto, T., & Lanctôt, K. L. (2013). Zinc in depression: a meta-analysis. *Biological Psychiatry*, *74*(12), 872–878. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.05.008>
- Tangney, C., Young, J., Murtaugh, M., Cobleigh, M., & Oleske, D. (2002). Self-reported dietary habits, overall dietary quality and symptomatology of breast cancer survivors: a cross-sectional examination. *Breast Cancer Research and Treatment*, *71*(2), 113–123.
- Tarleton, E. K., & Littenberg, B. (2015). Magnesium Intake and Depression in Adults. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, *28*(2), 249–256. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2015.02.140176>
- Teychenne, M., Ball, K., & Salmon, J. (2010). Sedentary behavior and depression among adults: A review. *International Journal of Behavioral Medicine*, *17*(4), 246–254. <https://doi.org/10.1007/s12529-010-9075-z>
- Thielsch, M. T., & Thielsch, C. (2018). Depressive symptoms and web user experience. *PeerJ*, *6*, e4439. <https://doi.org/10.7717/peerj.4439>
- Titov, N. (2011). Internet-delivered psychotherapy for depression in adults. *Current Opinion in Psychiatry*, *24*(1), 18–23. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e32833ed18f>
- Titov, N., Dear, B. F., Schwencke, G., Andrews, G., Johnston, L., Craske, M. G., ... Terides, M. (2011). Transdiagnostic internet treatment for anxiety and depression: A randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, *49*(8), 441–452. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.03.007>
- Tolmunen, T., Hintikka, J., Ruusunen, A., Voutilainen, S., Tanskanen, A., Valkonen, V. P., ... Salonen, J. T. (2004). Dietary folate and the risk of depression in finnish middle-aged men: A prospective follow-up study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *73*(6), 334–339. <https://doi.org/10.1159/000080385>
- Toobert, D. J., Glasgow, R. E., Strycker, L. A., Barrera, M., Ritzwoller, D. P., & Weidner, G. (2007). Long-term effects of the Mediterranean lifestyle program: a randomized clinical trial for postmenopausal women with type 2 diabetes. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *4*, 12.

<https://doi.org/10.1186/1479-5868-4-1>

Toobert, D. J., Strycker, L. A., Barrera, M., Osuna, D., King, D. K., & Glasgow, R. E. (2011). Outcomes from a multiple risk factor diabetes self-management trial for latinas: Viva Bien! *Annals of Behavioral Medicine*, *41*(3), 310–323.

<https://doi.org/10.1007/s12160-010-9256-7>

Toobert, D. J., Strycker, L. A., Glasgow, R. E., Barrera Jr, M., & Angell, K. (2005). Effects of the mediterranean lifestyle program on multiple risk behaviors and psychosocial outcomes among women at risk for heart disease. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, *29*(2), 128–137. https://doi.org/10.1207/s15324796abm2902_7

Tuunainen, A., Kripke, D. F., & Endo, T. (2004). Light therapy for non-seasonal depression. In *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004050.pub2>

van Aalderen, J. R., Donders, A. R. T., Giommi, F., Spinhoven, P., Barendregt, H. P., & Speckens, A. E. M. (2012). The efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in recurrent depressed patients with and without a current depressive episode: a randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, *42*(05), 989–1001.

<https://doi.org/10.1017/S0033291711002054>

van Achterberg, T., Huisman-de Waal, G. G. J., Ketelaar, N. A. B. M., Oostendorp, R. A., Jacobs, J. E., & Wollersheim, H. C. H. (2011). How to promote healthy behaviours in patients? An overview of evidence for behaviour change techniques. *Health Promotion International*, *26*(2), 148–162. Retrieved from

<http://dx.doi.org/10.1093/heapro/daq050>

van Straten, A., Cuijpers, P., & Smits, N. (2008). Effectiveness of a web-based self-help intervention for symptoms of depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, *10*(1), e7.

<https://doi.org/10.2196/jmir.954>

Van Weel-Baumgarten, E. M., Van den Bosch, W. J., Van den Hoogen, H. J., & Zitman, F. G. (2000). The long-term perspective: A study of psychopathology and health status of patients with a history of depression more than 15 years after the first

- episode. *General Hospital Psychiatry*, 22(6), 399–404.
[https://doi.org/10.1016/S0163-8343\(00\)00099-2](https://doi.org/10.1016/S0163-8343(00)00099-2)
- Vashum, K. P., McEvoy, M., Milton, A. H., McElduff, P., Hure, A., Byles, J., & Attia, J. (2014). Dietary zinc is associated with a lower incidence of depression: Findings from two Australian cohorts. *Journal of Affective Disorders*, 166, 249–257.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.05.016>
- Vigo, D., Thornicroft, G., & Atun, R. (2016). Estimating the true global burden of mental illness. *The Lancet Psychiatry*, 3(2), 171–178.
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00505-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00505-2)
- Von Ammon Cavanaugh, S., Furlanetto, L. M., Creech, S. D., & Powell, L. H. (2001). Medical illness, past depression, and present depression: A predictive triad for in-hospital mortality. *American Journal of Psychiatry*, 158(1), 43–48.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.1.43>
- Walsh, R. (2011). Lifestyle and mental health. *The American Psychologist*, 66(7), 579–592.
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of Scales and Preliminary Tests of Reliability and Validity. *Medical Care*, 34(3), 220–233.
- Warmerdam, L., Straten, A. Van, Twisk, J., Riper, H., & Cuijpers, P. (2008). Internet-Based Treatment for Adults with Depressive Symptoms : Randomized Controlled Trial Reviewed by Charles Spates and John Walker. *Journal of Medical Internet Research*, 10(4), e44. <https://doi.org/10.2196/jmir.1094>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Watson, M., Holman, D. M., Fox, K. A., Guy, G. P., Seidenberg, A. B., Sampson, B. P., ... Lazovich, D. (2013). Preventing skin cancer through reduction of indoor tanning: Current evidence. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(6), 682–689. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.02.015>

- Webb, A. R., Kift, R., Durkin, M. T., OBrien, S. J., Vail, A., Berry, J. L., & Rhodes, L. E. (2010). The role of sunlight exposure in determining the vitamin D status of the U.K. white adult population. *British Journal of Dermatology*, *163*(5), 1050–1055. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.09975.x>
- Weinstein, R. S., Lopez, A. M., Joseph, B. A., Erps, K. A., Holcomb, M., Barker, G. P., & Krupinski, E. A. (2014). Telemedicine, telehealth, and mobile health applications that work: Opportunities and barriers. *American Journal of Medicine*, *127*(3), 183–187. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2013.09.032>
- Weissman, M. M., Verdeli, H., Gameroff, M. J., Bledsoe, S. E., Betts, K., Mufson, L., ... Wickramaratne, P. (2006). National survey of psychotherapy training in psychiatry, psychology, and social work. *Arch Gen Psychiatry*, *63*(8), 925–934. [https://doi.org/10.1016/S0084-3970\(08\)70650-9](https://doi.org/10.1016/S0084-3970(08)70650-9)
- Weitz, E. S., Hollon, S. D., Twisk, J., Van Straten, A., Huibers, M. J. H., David, D., ... Cuijpers, P. (2015). Baseline depression severity as moderator of depression outcomes between cognitive behavioral therapy vs pharmacotherapy: An individual patient data meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, *72*(11), 1102–1109. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.1516>
- Wells, M. J., Owen, J. J., McCray, L. W., Bishop, L. B., Eells, T. D., & ... & Wright, J. H. (2018). Computer-assisted cognitive-behavior therapy for depression in primary care: systematic review and meta-analysis. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, *20*(2). <https://doi.org/doi/10.4088/PCC.17r02196>
- Willemse, G. R. W. M., Smit, F., Cuijpers, P., & Tiemens, B. G. (2004). Minimal-contact psychotherapy for sub-threshold depression in primary care : Randomised trial. *The British Journal of Psychiatry*, *185*, 416–421. <https://doi.org/10.1192/bjp.185.5.416>
- Williams, A. D., & Andrews, G. (2013). The effectiveness of Internet cognitive behavioural therapy (iCBT) for depression in primary care: a quality assurance study. *PloS One*, *8*(2), e57447. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057447>
- Wilson, K., Senay, I., Durantini, M., Sánchez, F., Hennessy, M., Spring, B., & Albarracín, D. (2015). When it comes to lifestyle recommendations, more is

- sometimes less: A meta-analysis of theoretical assumptions underlying the effectiveness of interventions promoting multiple behavior domain change. *Psychological Bulletin*, 141(2), 474–509. <https://doi.org/10.1037/a0038295>
- Wirz-Justice, A. (2005). Chronotherapeutics (light and wake therapy) in affective disorders. *Psychological Medicine*, 35, 939–944. <https://doi.org/10.1017/S003329170500437X>
- World Health Organization. (2008). *The Global Burden of Disease: 2004 update*. <https://doi.org/10.1038/npp.2011.85>
- Yach, D., Stuckler, D., & Brownell, K. (2006). Epidemiologic and economic consequences of the global epidemics of obesity and diabetes. *Nature Medicine*, 12, 62–66.
- Yary, T., & Aazami, S. (2012). Dietary Intake of Zinc was Inversely Associated with Depression. *Biological Trace Element Research*, 145(3), 286–290. <https://doi.org/10.1007/s12011-011-9202-y>
- Yary, T., Lehto, S. M., Tolmunen, T., Tuomainen, T. P., Kauhanen, J., Voutilainen, S., & Ruusunen, A. (2016). Dietary magnesium intake and the incidence of depression: A 20-year follow-up study. *Journal of Affective Disorders*, 193, 94–98. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.056>
- Young, C. L., Trapani, K., Dawson, S., O’Neil, A., Kay-Lambkin, F., Berk, M., & Jacka, F. N. (2018). Efficacy of online lifestyle interventions targeting lifestyle behaviour change in depressed populations: A systematic review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 00(0). <https://doi.org/10.1177/0004867418788659>
- Zani, C., Ceretti, E., Grioni, S., Viola, G. C. V., Donato, F., Feretti, D., ... Gilli, G. (2016). Are 6-8 year old Italian children moving away from the Mediterranean diet? *Annali Di Igiene*, 28(5). <https://doi.org/10.7416/ai.2016.2114>
- Zhang, Y., Leung, D. Y. M., Richers, B. N., Liu, Y., & Remigio, L. K. (2012). Vitamin D Inhibits Monocyte/macrophage Pro-inflammatory Cytokine Production by Targeting Mitogen-Activated Protein Kinase Phosphatase 1. *The Journal of Immunology*, 188(5), 2127–2135. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1102412>. Vitamin