



Facultad de Medicina
Universidad Zaragoza



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

**EFFECTOS DE LA INTERVENCIÓN EN
ALFABETIZACIÓN EN SALUD PARA
MEJORAR LA SINTMATOLOGÍA
DEPRESIVA Y DE ANSIEDAD. REVISIÓN
SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS.
EFFECTS OF INTERVENTION IN HEALTH
LITERACY TO IMPROVE DEPRESSIVE AND
ANXIETY SYMPTOMS. SYSTEMATIC
REVIEW AND META-ANALYSIS**

Autor: David Lerma Irureta

Directora: Maria Rosa Magallón Botaya

Departamento De Medicina, Psiquiatría y Dermatología.
Universidad De Zaragoza

Grado Medicina

MAYO de2022

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	3
ABREVIATURAS.....	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
DEFINICIONES.....	7
EPIDEMIOLOGIA	8
VALORACIÓN.....	9
COMPLICACIONES.....	11
PREVENCIÓN	11
TRASTORNOS AFECTIVOS. ANSIEDAD Y DEPRESIÓN.....	11
JUSTIFICACIÓN.....	15
OBJETIVOS.....	16
OBJETIVO ESPECIFICOS	16
MATERIAL Y MÉTODOS	17
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	17
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	18
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	18
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD.....	18
EXTRACCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	19
RESULTADOS	20
IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS.....	20
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS	22
METANÁLISIS DE LOS VALORES MEDIOS DE HEALTH LITERACY PREVIOS Y POSTERIORES A INTERVENCIÓN.....	29
METANÁLISIS DE LOS VALORES MEDIOS DE SINTOMATOLOGIA DEPRESIVA PREVIOS Y POSTERIORES A INTERVENCIÓN.....	29
METANÁLISIS DE LOS VALORES MEDIOS DE ANSIEDAD PREVIOS Y POSTERIORES A INTERVENCIÓN ..	30
METARREGRESIÓN DEPRESION – ANSIEDAD	31
SESGO DE PUBLICACIÓN	33
DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIÓN.....	39

FORTALEZAS DEL PROYECTO	39
APORTACIÓN PERSONAL.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	41
ANEXOS	47
Anexo I. Criterios de búsqueda en bases y repertorios.	47
Anexo II. Checklist recomendaciones PRISMA para metaanálisis.....	48

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer a Rosa Magallón y a Fátima Méndez por su gran ayuda, guía y tutorización y a todo el equipo de investigación del C.S. Arrabal por su apoyo con este trabajo, pues sin ellas hubiese sido una labor mucho más tediosa y complicada.

Gracias a mi familia y amigos/as por apoyarme y acompañarme a lo largo de este trabajo y la carrera de medicina.

ABREVIATURAS

Alfabetización en salud = AS

Health Literacy = HL (en inglés)

Organización Mundial de la Salud = OMS

Grupo Control = GC

Grupo Intervención = GI

Estudio clínico aleatorizado =ECA

Criterios CONSORT = acrónimo en inglés de “normas consolidadas para informar y publicar ensayos”

RESUMEN

- 1. Introducción:** La alfabetización en salud supone un factor directamente condicionante en la relación de los pacientes con el sistema de sanidad y con su propia salud.

A pesar de ello, las labores en promoción y formación en AS no son suficientes, pues siguen existiendo muchas disparidades en la AS de la población, incluso en aquella con un nivel de alfabetización general alto.

La AS también está intrínsecamente relacionada con la posibilidad de tomar decisiones de forma independiente e informada sobre la salud de los individuos.

Por otro lado, los trastornos afectivos (depresión y ansiedad) siguen aumentando en prevalencia en la mayoría de los grupos poblacionales.
- 2. Objetivo:** Analizar la evidencia científica disponible sobre la alfabetización en salud y su relación con conductas asociadas a pacientes con depresión y ansiedad (revisión sistemática y metaanálisis)
- 3. Metodología:** Revisión sistemática y metaanálisis en las diferentes bases de datos, escogiendo ECAs que valorasen con escalas validadas tanto la AS como la depresión y/o la ansiedad.
- 4. Resultados:** Del análisis estadístico del metaanálisis de los estudios y sus intervenciones obtenemos que las variables fueron significativas; la AS un valor de -0.015 (IC 95%: -0.076, 0.047), la depresión en adultos fue -1.507 (IC 95%: -2.064, -0.950), la ansiedad en adultos 0.961 (IC 95%: -2.280, 0.359). La heterogeneidad de ansiedad y depresión fue estudiada, obteniendo la conclusión de que las edades de los sujetos suponen una variable moderadora significativa.
- 5. Limitaciones:** A pesar de que en una primera revisión aparezcan muchos estudios, una vez cribados, se pierden muchos por no incluir ni las escalas validadas ni tener los valores previos y posteriores a la intervención, necesarios para el metaanálisis.
- 6. Conclusiones:** A pesar de sacar resultados positivos, relacionados con la relevación del conocimiento de la enfermedad y la AS en general y su impacto conductas asociadas a pacientes con depresión y ansiedad, se siguen necesitando más estudios y desarrollo de programas de intervenciones para seguir evaluando la AS de la población general y como aumentarla de la manera más efectiva, con el fin último de empoderar, informar y acompañar al paciente siempre de la mejor manera posible.
- 7. Palabras clave:** alfabetización en salud, depresión, ansiedad, alfabetización en salud mental, ensayo clínico aleatorizado, escalas AS, escala depresión, escala ansiedad.

ABSTRACT

1. Introduction: HL is a factor that has a direct impact in the relationship between patients and Health Systems and patients with their own health. In spite of this, HL promotion and HI teaching are lacking, because many disparities in HI still exist in the general population, even in those with a normal or high general literacy.

HL is also directly linked to the patient's abilities of taking informed and independent decisions regarding their personal health.

Meanwhile, affective disorders (depression and anxiety) are on the rise.

2. Objective: Analyze available scientific evidence regarding HL and its relation to the conducts of those patients with depressive and anxiety-like symptoms (systematic review and metanalysis)
3. Methodology: Systematic review and metanalysis in data bases, selecting those Randomized Clinical Trials que have used validated HL and depression and/or anxiety scales, which included both values before and after the interventions.
4. Results: From the statistical analysis we observe following positive results from our variables; HL with a value of -0.015 (IC 95%: -0.076, 0.047), depression in adults a value of -1.507 (IC 95%: -2.064, -0.950), and anxiety in adults -0.961 (IC 95%: -2.280, 0.359). The heterogeneity of anxiety and depression was studied, obtaining the conclusion that the ages of the subjects represent a significant moderating variable.
5. Limitations: Although in a first review we encountered many articles, a lot had to be excluded because they were not using scales to quantify HL, depression/anxiety. Some of them were also excluded because they didn't have before and after intervention values.
6. Conclusions: Even though we observed some positive results, related to the relevance of having a high AS and conducts related with affective disorders, there still is a considerable need for more studies and the development of more intervention programs, with the goal of empowering, informing and accompany the patients in the best possible way.
7. Keywords: health literacy, depression, anxiety, mental health literacy, randomize clinical trial, HL scale, depression scale, anxiety scale.

INTRODUCCIÓN

DEFINICIONES

Según la OMS (1998), “la alfabetización en salud hace referencia a las habilidades sociales y cognitivas que determinan el nivel de motivación y la capacidad de una persona para acceder, entender y utilizar la información de forma que le permita promover y mantener una buena salud”. Esto supone ser capaces de entender información básica relacionada con nuestra salud, la recibamos por escrito, por medios telemáticos, o de manera presencial. (1)

La OMS considera que la AS supone un determinante social básico de la población en general, pero sobre todo como valor útil para potenciar y desarrollar el empoderamiento de aquellas poblaciones más desfavorecidas.

La baja alfabetización repercute en aspectos tan importantes como: el estado de salud general; nivel y calidad de los autocuidados; grado de comprensión y seguimiento de las recomendaciones de salud y la participación en programas de Prevención y Promoción de la Salud.

Considerando el impacto de la AS en el estado de salud general y para programar mejores Intervenciones de Educación Sanitaria, surge la necesidad de evaluar y cuantificar las deficiencias y capacidades de la población.(2–4)

Siguiendo el proyecto europeo de alfabetización en salud HLS-EU podemos distinguir tres niveles de habilidades de AS:

- Atención y cuidado sanitario: acceder, comprender e interpretar información médico-clínica para la toma informada de decisiones
- Prevención de enfermedades: acceder, comprender e interpretar de forma correcta información sobre factores de riesgo para la salud, y ser capaces de tomar decisiones con respecto a ella.
- Promoción de la salud: estar actualizadas sobre determinantes de la salud, y nuevamente poder entender e interpretar esta nueva información y poder realizar decisiones de su estilo de vida de acorde a ella. (1)

Es decir, el nivel de AS de los individuos de una población tiene una repercusión directa en sus capacidades para actuar y asumir la información médico-sanitaria que reciben, y además en el control real que poseen en su propia salud distintos individuos, familias o comunidades. Se distinguen pues tres niveles:

- Funcional. Habilidades básicas de escritura y lectura necesarias para funcionar con efectividad en un contexto sanitario.
- Interactiva. Habilidades cognitivas más avanzadas y habilidades sociales que permitan la participación en los cuidados de salud y,
- Crítica. La habilidad para analizar críticamente y utilizar la información de salud en la participación de acciones que sobrepasan las barreras estructurales para la salud. (5,6)

En general una baja alfabetización puede tener un impacto en la AS, a pesar de esto, la relación entre ambas es relativamente compleja. Individuos con una alfabetización general alta pueden seguir estando en la categoría de baja AS, lo cual prevalece and ciertos grupos poblaciones y puede incluso estar ligada a niveles más bajos de salud. Un correcto nivel de AS puede suponer un impacto alto en diversas habilidades funcionales, las cuales son necesarias para la toma de decisiones en cuestiones de salud. (3,7,8)

La nueva iniciativa estadounidense *Healthy People 2030* diferencia además la HL individual y la HL institucional. La segunda hace referencia al nivel y compromiso con el cual las instituciones (hospitales, centros de salud) permiten de forma equitativa a los individuos el encontrar, comprender y utilizar la información y los servicios de salud, para poder tomar decisiones de forma informada.

Haciendo hincapié sobre todo en el correcto e informado uso de esta información e incluyendo la **responsabilidad y papel de las propias Instituciones sanitarias.** (9–11)

TABLA 1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS SANITARIOS ALFABETIZADOS

Numeración	Características
1	Muestran un liderazgo que integra la alfabetización para la salud en su misión, estructura y operaciones.
2	Integran la alfabetización para la salud en la planificación, medidas de evaluación, seguridad del paciente y mejoras en la calidad.
3	Preparan la alfabetización del personal en temas de salud y supervisan los avances.
4	Incluyen poblaciones que han servido para la elaboración, implementación y evaluación de la información y servicios de salud.
5	Satisfacen las necesidades de la población con una serie de aptitudes de alfabetización para la salud, evitando la estigmatización.
6	Utilizan las estrategias de alfabetización para la salud en la comunicación interpersonal y corroboran su comprensión en cada punto de contacto.
7	Proporcionan un acceso rápido a la información y los servicios sanitarios, y una asistencia adecuada para su manejo.
8	Diseñan y distribuyen contenidos impresos, audiovisuales y de redes sociales fáciles de interpretar y utilizar.
9	Abordan la alfabetización para la salud en situaciones de alto riesgo, incluyendo las transiciones asistenciales y de comunicación sobre medicamentos.
10	Comunican claramente qué cubre el seguro médico y qué tiene que pagar la persona por el servicio.

Fuente: (Dolors Juvinyà-Canal et al., 2020)(11)

EPIDEMIOLOGIA

Siendo la AS más baja en aquella población más anciana, minorías sociales, de bajo estatuto socioeconómico y aquellas que tienen un menor acceso a la salud.

Razones para ello son una deficiente educación de base, a lo que se le añade el uso excesivo por los/las profesionales de la salud, además de las propias barreras culturales que puedan existir en distintas comunidades con la salud, incluido un menor control del lenguaje.

A pesar de que un bajo nivel de HL afecta a la mayoría de los adultos de edad avanzada, hay ciertos grupos que tienen más probabilidad de ello. Por ejemplo, los siguientes grupos poblacionales: (9)

- Mayores de 65 años
- Razas y grupos étnicos no caucásicos
- Refugiados e inmigrantes
- Gente sin bachillerato o Educación Secundaria Obligatoria
- Poblaciones con ingresos en el nivel de pobreza o por debajo

VALORACIÓN

A la hora de valorar el nivel de AS de un individuo se han desarrollado diversas escalas que quedaron recientemente recogidas y explicadas en la revisión bibliométrica de la Universidad de Cádiz (2015, Sarmiento P et al.) (12)

Dividen los instrumentos para medir la AS en dos grandes grupos, aquellos que miden la alfabetización en salud general en la población, y aquellos que miden la AS en determinadas patologías o grupos.

Uno de los instrumentos más utilizados para medir AS es el *Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA)* y su versión reducida S-TOFHLA

En los estudios que han sido seleccionados para el metaanálisis, las escalas de AS pertenecían a este primer grupo, concretamente:

- Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) (Parker et al., 1995) y derivados.
- eHealth Literacy Scale (eHEALS) (Norman y Skinner, 2006).
- Health Literacy Skill Instrument (HLSI) (McCormack et al., 2010).
- European Health Literacy Survey (HLS-EU) (Sorensen et al., 2013).
- Health Literacy Questionnaire (HLQ) (Osborne et al., 2013)
- Health Education Impact Questionnaire (heiQ) (Osborne et al. 2006)
- Mental Health Literacy Scale (MHLS) (O'Connor et al., 2015) y derivados

El **TOFHLA** (EE.UU.) analiza las capacidades de los pacientes para leer contenido escrito complejo que contiene materiales relacionados con la salud. Contiene dos partes:

a) una parte de conocimiento numérico con 17 ítems (habilidades numéricas, de comprender y seguir instrucciones, pautas y dosis terapéuticas)

b) una parte de comprensión lectora con 50 ítems. Son 22 minutos de prueba y se puntúa entre 0 y 100. La fiabilidad fue excelente (0.98).

Las principales limitaciones que presenta son el tiempo necesario para rellenarlo, y la presión de tiempo que afecta a los pacientes. Además, no abarca los diferentes niveles de AS, sólo la general. (12)

El **HLS-EU**, es otra escala que evalúa la AS basada en 3 dimensiones de la salud y distintos modos de gestionar la información. Se obtiene un resultado dividido en 12 subdimensiones (Sorensen et al., 2012, 2013). Cada subdimensión incluye de 3 a 5 ítems, resultando un total de 47 ítems. Los ítems preguntan sobre situaciones/tareas en las que se requiera gestionar información sanitaria en circunstancias diversas como la necesidad de asistencia sanitaria, la prevención de enfermedades y promoción de la Salud. Las respuestas se clasifican en grado de dificultad percibida por el encuestado en cada tarea o situación, clasificando las respuestas en una escala Likert con 4 categorías (muy fácil, fácil, difícil y muy difícil).(12,13)

TABLA 2 CUESTIONARIO HLS-EU-Q16. PORCENTAJES DE COMPRENSIÓN DE LOS ÍTEMS(13)

Pregunta	Valoración «muchísima dificultad» de la comprensión de la pregunta (%)		No respuesta al ítem (%)	Cargas factoriales del modelo
	Valoración encuestado/a	Valoración encuestador/a		
En una escala de «muy fácil» a «muy difícil», indique cuál es el grado de dificultad que encontraría para realizar las siguientes actividades:				
1. Encontrar información sobre los tratamientos asociados a las enfermedades que son de su interés	2,7	3,5	5,2	0,822
2. Averiguar dónde conseguir ayuda profesional cuando se encuentra enfermo (p. ej., médico, farmacéutico o psicólogo)	0,4	0,4	2,7	0,880
3. Entender lo que le dice el médico	0,4	0,4	2,0	0,870
4. Entender las instrucciones del médico o farmacéutico sobre cómo tomar las medicinas recetadas	0,4	0,4	2,0	0,885
5. Valorar cuándo puede necesitar una segunda opinión de otro médico	2,7	3,1	4,8	0,880
6. Utilizar la información proporcionada por el médico para tomar decisiones sobre su enfermedad	3,1	4	4,1	0,909
7. Seguir las instrucciones de su médico o farmacéutico	0,4	0,4	2,6	0,889
8. Encontrar información sobre la manera de abordar problemas de salud mental, como el estrés o la depresión	3,6	3,6	6,4	0,859
9. Comprender las advertencias sanitarias relacionadas con hábitos como fumar, hacer poco ejercicio físico o beber alcohol en exceso	0,4	1,3	2,2	0,883
10. Comprender por qué necesita hacerse pruebas de detección precoz de enfermedades o chequeos médicos (p. ej., mamografía, prueba de azúcar en sangre y presión arterial)	0,4	1,3	2,3	0,896
11. Valorar la fiabilidad de la información sobre riesgos para la salud que aparece en los medios de comunicación (p. ej., televisión, Internet u otros medios de información)	6,3	9,4	4,4	0,878
12. Decidir cómo protegerse de las enfermedades gracias a la información que proporcionan los medios de comunicación (p. ej., periódicos, folletos, Internet u otros medios de información)	2,2	5,4	7,2	0,890
13. Encontrar actividades que sean buenas para su bienestar mental (p. ej., meditación, ejercicio, paseos, pilates, etc.)	0	0,5	4,3	0,896
14. Comprender los consejos sobre salud que dan la familia y los amigos	0,5	0,5	2,7	0,854
15. Comprender la información proporcionada por los medios de comunicación sobre cómo mejorar su salud (p. ej., Internet, periódicos, revistas)	0,9	1,4	5,5	0,902
16. Valorar cuáles de sus hábitos diarios afectan a su salud (p. ej., costumbres relacionadas con el consumo de alcohol, hábitos alimenticios, ejercicio, etc.)	2,3	2,3	3,3	0,905

Fuente: (3)

COMPLICACIONES

Este bajo nivel de alfabetización en salud dificulta diversas tareas relacionadas con el acceso y manejo de la salud, entre ellas:

- Asistir al profesional sanitario adecuado y a su vez
- la predisposición y confianza de ir al médico
- Rellenado de formularios y encuestas médico-clínicas
- Explicar problemas agudos en consulta, lo que dificulta el proceso de anamnesis y exactitud de la historia clínica
- Importancia y conexión entre salud y factores o comportamientos de riesgo
- La comprensión y manejo de enfermedades crónicas. (4)

PREVENCIÓN

El rol de los profesionales de la salud es y será esencial en un aumento en AS en la población general y sobre todo en promover una accesibilidad al material e información médica:

- Identificando aquellos pacientes con un nivel limitado de AS
- Usando un lenguaje más simplificado, sin tecnicismos, y sin oraciones complejas
- Proveyendo material suplementario que completa las explicaciones y pautas terapéuticas (folletos, imágenes, dibujos, vídeos...)
- Haciendo preguntas abiertas, en vez de preguntas de si/no, dando la oportunidad al paciente de expresarse con sus propias palabras, evitando así las pérdidas a la hora de obtener información en la anamnesis
- Teniendo en cuenta las diversidades en edad, cultural, etnia y raza de las pacientes
- Traduciendo el material complementario a distintos idiomas, para hacerlo accesible a más gente. (4)

TRASTORNOS AFECTIVOS. ANSIEDAD Y DEPRESIÓN.

Contemplar la AS en su totalidad resulta demasiado inespecífico. Es por ello que escogemos la relación de la AS con los trastornos afectivos, concretamente los trastornos depresivos y trastornos de ansiedad.

Actualmente la depresión es la principal causa mundial de discapacidad y contribuye de manera muy importante a la carga mundial de morbilidad (con tendencia creciente). Siendo un trastorno mental frecuente se registra según la Organización Mundial de la Salud (OMS) que afecta a un 5% de los adultos y un 5.7% de los adultos mayores de 60 años(14), siendo más prevalente en la mujer que en el

hombre (15). Los estudios confirman que el 25-35% de los pacientes en atención primaria padecen un trastorno psiquiátrico, y que más del 80% de ellos son Depresión y Trastornos afectivos.(16)

Se debe tener en cuenta que cualquier problema de salud mental, se llega a considerar un problema serio en la salud, cuando alcanza una duración larga y una intensidad moderada-grave que puede alterar la conciliación y la vida cotidiana de las personas que la padecen generándoles un gran sufrimiento. (17)

Los trastornos afectivos son resultado de interacciones complejas entre factores sociales, psicológicos y biológicos, viéndose incrementada su probabilidad de padecerla en aquellas personas que sufren situaciones vitales adversas. Como ya se ha comentado, el propio trastorno genera de por sí más estrés y disfunción, lo cual empeora la calidad de vida de la persona afectada. Además, el problema de la depresión se ve agravado, debido a la alta probabilidad de estas personas en sufrir enfermedades crónicas comórbidas (diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares...). (18)

La salud de las personas y las comunidades depende de la combinación de muchos factores: el lugar donde vivimos, el medio ambiente, la genética, el nivel de ingresos y educación, las relaciones familiares y sociales, etc.(19) . Según Marmot, el control sobre la propia vida y las oportunidades para una participación social plena son cruciales para la salud, el bienestar y la longevidad. (20,21)

A pesar de que se promueve que la participación de la población en la toma de decisiones y en la manera de vivir y enfrentarse a las enfermedades y la capacidad de autogestión de la salud debe ser elemento clave en el futuro de la salud de la población, se conoce poco del papel que los determinantes personales y las aptitudes individuales tienen en la capacidad de adoptar conductas promotoras de la salud y de responder de manera adecuada delante de situaciones adversas. (22)

Uno de los puntos en los que se fundamenta la carta de Ottawa(23) para establecer una política pública sana es el desarrollo de las aptitudes personales, concretamente en la información, educación sanitaria y el perfeccionamiento de las aptitudes indispensables para la vida. Aumentando así de forma general las distintas posibilidades de que la población pueda efectuar un mayor control sobre su salud y las circunstancias que puedan afectar a esta última.

De las diversas estrategias comunitarias y generales para prevenir la depresión, cabe destacar las intervenciones en formato de programas escolares (modelo de afrontamiento positivo). Así mismo en el ámbito escolar, el apoyo e intervenciones dirigidas a padres y madres de estudiantes con problemas de conducta pueden reducir sus síntomas depresivos, pudiendo brindar un mejor apoyo a sus hijos, incluso mejorando sus resultados académicos. Los programas de ejercicio para las personas mayores también pueden ser eficaces para prevenir la depresión (15) .

Es de especial interés analizar a través de la evidencia científica la relación existente entre estas aptitudes personales y la incidencia de factores de riesgo y enfermedades crónicas, en pacientes con depresión.

A la hora de cuantificar estos trastornos se usan una serie de escalas:

- **BSI:** Es una prueba auto aplicable que pertenece a la familia del SCL-90-R. A diferencia de sus antecesores, está concebido como una prueba de screening con una elevada sensibilidad a la sintomatología psiquiátrica y psicológica (población general y médica). Se realiza en 4 minutos, con una escala Likert de 0 a 4 puntos. Tiene 3 dimensiones: somatización, depresión y ansiedad). (24)
- **PHQ-9:** Herramienta utilizada para poder establecer un diagnóstico formal de depresión, ayudando a tomar la decisión de iniciar el tratamiento específico y su monitorización. Es sencilla y puede ser rellenada de forma independiente por el paciente. Interpretación: Trastorno depresivo (Depresión mayor): Si hay por lo menos 5 ítems puntuados al menos como "más de la mitad de los días" o "casi todos los días", Y al menos uno de los ítems positivos corresponde al 1 o 2. Trastorno depresivo sub-umbral (Depresión menor): Si hay por lo menos 2 a 4 ítems puntuados al menos como "más de la mitad de los días" o "casi todos los días", Y al menos uno de los ítems positivos corresponde al 1 o 2. (25)
- **GDS-5:** Geriatric depression scale. cuantifica síntomas depresivos en adultos mayores. (26)
- **CES-D:** es una escala para detectar casos probables de depresión. Fue creada a partir de un estudio en poblaciones clínica y general y hoy en día es una de las más escalas más empleadas para valorar sintomatología depresiva en ámbitos clínicos. (27)
- **HADS:** se una para diagnosticar trastornos afectivos en el ámbito hospitalario, pero no tiene mención de funciones físicas o síntomas somáticos. (28)
- **GAD-7:** es la escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada, 7 preguntas puntuables 0-3. (29)

Una vez más, la atención primaria representa uno de los pilares fundamentales en la **prevención de la depresión**. Su accesibilidad, continuidad asistencial e integralidad de la atención a concretos grupos poblacionales suponen unas características únicas y óptimas para llevar a cabo actividades e intervenciones de prevención y promoción en salud. Concretamente en la depresión, puede ayudar a disminuir la prevalencia de la enfermedad y evitar las complicaciones de su posible cronicidad en los pacientes afectados.(30)

Por su parte, los trastornos de ansiedad pertenecen a un grupo de patologías mentales que pueden llegar a causar niveles de sufrimiento y discapacidad, constituyendo así una carga significativa en

ámbitos socioeconómicos. Son más comunes en mujeres que en hombres según los datos de la OMS. (31–34)

Los síntomas pueden ser repentinos (crisis de angustia) o más graduales, en el transcurso del tiempo y un con una intensidad también muy variables. Éstos pueden llegar a provocar un intenso malestar y afectar seriamente la calidad de vida de las personas, lo cual les pueden conducir a desarrollar un cuadro depresivo. (31,33)

Actualmente existen hoy en día diversas líneas de tratamiento, que se han de ajustar estrechamente al diagnóstico preciso e individualizado de cada paciente. Principal y resumidamente existen las vías farmacológicas de apoyo y las psicoterapias (Terapia Cognitivo Conductual). (31,34)

JUSTIFICACIÓN

Analizando las consecuencias negativas de los valores bajos en AS, diversos autores concluyen que supone directamente (35–39) :

- Nivel más bajo de conocimientos acerca de las condiciones de salud
- Autopercepción de niveles de salud más baja
- Menor utilización de los servicios preventivos
- Un uso mucho mayor de los sistemas sanitarios
- Peor conocimiento de la enfermedad en pacientes con enfermedades crónicas y mayor hospitalización de forma significativa.

Mejoras en la práctica clínica orientadas a aquellas personas con una AS baja son necesarias para paliar las diferencias en el estatus de salud. Una AS limitada puede ser difícil de reconocer/diagnosticar, por lo que “expertos recomiendan prácticas que asuman que todos los pacientes y cuidadores puedan tener una AS limitada”. Ejemplos de esto son los ya expuestos previamente.

La alfabetización en salud es uno de los factores que pueden estar relacionados con la depresión, pero de los que menos evidencias hay aportadas en la literatura. Nos proponemos ahondar en la posible relación entre el autoconocimiento en salud de las personas y el desarrollo de episodios depresivos.

Hay pues una clara necesidad de una mayor investigación en AS para generar una suficiente evidencia científica de base que apoye la efectividad de promover y desarrollar la AS de la población, posibilitando así la creación de políticas y planes de acción de promoción de salud favor de la autonomía y empoderamiento del paciente.(3,40)

En el terreno personal, el concepto de Alfabetización en Salud y su relación con el malestar emocional de las personas con ansiedad y depresión, me ha parecido un tema novedoso en el que profundizar y para el que buscar nuevas evidencias.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la evidencia científica disponible sobre la alfabetización en salud y su relación con conductas asociadas a pacientes con depresión y ansiedad (revisión sistemática y metaanálisis)

OBJETIVO ESPECIFICOS

- Examinar la efectividad de las estrategias de implementación en relación con la disminución de la sintomatología depresiva desde su evaluación previa hasta la evaluación post intervención.
- Examinar la efectividad de las estrategias de implementación en relación con la disminución de ansiedad desde su evaluación previa hasta la evaluación post intervención.
- Examinar el impacto de la metodología y estrategias aplicadas en las distintas intervenciones en la variación de sintomatología depresiva y ansiedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se encuadra en uno de los objetivos del Proyecto FIS Expediente FIS Nº PI19/01076, TITULO: Cohorte DESVELA. Análisis del papel de las aptitudes personales como Determinantes de la incidencia de morbilidad, Estilos de vida, calidad de Vida, uso de Servicios y Mortalidad.

Para conseguir los objetivo se ha realizado un metaanálisis que ha sido elaborado siguiendo la Guía PRISMA (62). La misma consiste en un check-list de 27 ítems que tiene como objetivo aportar objetividad y calidad a los procesos de revisiones sistemáticas y metaanálisis (ANEXO II).

Todo el trabajo descrito a continuación ha sido realizado por el alumno, con la tutorización de mi directora y de investigadoras de la Unidad de Investigación en Atención Primaria y del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se realizó una búsqueda de literatura científica en las bases de datos electrónicas más relevantes en el área. Fueron consultadas Medline (a través de PubMed), *Web of Science*, *Scopus*, y *Cochrane*, *Web of Science*, *Science Direct*, *Cuiden*. La búsqueda fue realizada desde la inserción de la base de datos hasta fecha. De forma complementaria se realizó una búsqueda manual en las listas de referencias de los artículos incluidos, así como en las listas de referencias de otras revisiones sistemáticas y metaanálisis relacionadas con el tema.

Para la confección de la estrategia de búsqueda se realizó una combinación de palabras y términos *MeSH* referentes alfabetización en salud, depresión, ansiedad y ECA. La búsqueda fue realizada en inglés y originalmente pilotada en *Pubmed*. Posteriormente fue adaptada al resto de bases de datos. La estrategia de búsqueda utilizada en *PubMed* incluyo la cobinacion de terminos *Mesh*: (((health literacy[MeSH Terms]) OR (health literacy[MeSH Terms]) OR (health knowledge[Title/Abstract])) AND (((depressive disorder[MeSH Terms]) OR (depression[MeSH Terms]) OR (depressive disorder[Title/Abstract]) OR (depression[Title/Abstract]) OR (depressive*[Title/Abstract]) OR (Anxiety Disorders[MeSH Terms]) OR (Anxiety[MeSH Terms])) OR (Anxiety Disorders[Title/Abstract])) OR (Anxiety[Title/Abstract]) OR ("Mood Disorders"[MeSH Terms] OR "Mood Disorders"[Title/Abstract] OR "Affective Disorder"[Title/Abstract])) AND (((adult[MeSH Terms]) OR (aged[MeSH Terms]) OR (adult[Title/Abstract]) OR (aged[Title/Abstract])) OR (aged*[Title/Abstract]) OR (adult*[Title/Abstract])).

La búsqueda en las distintas bases de datos se realizó siguiendo los siguientes parámetros y los que se encuentran en *Anexo I*:

PUBMED

CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Artículo Original
- Ensayo clínico aleatorizado
- Escala validada que midiese la AS
- Escala validada para el diagnóstico de depresión y/o ansiedad
- Publicado en los últimos 10 años 201-2021
- Publicados en cualquier idioma
- El texto completo disponible
- Incluyen los valores previos y posteriores a las intervenciones
- Escalas que incluyan diferencias de media previas y posteriores a la intervención y su desviación estándar
- Se incluyeron para el metaanálisis aquellos estudios, que, cumpliendo los criterios, a pesar de no figurar los intervalos de confianza literales, si permitían el cálculo del intervalo de confianza

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Cualquier estudio no ECA
- Estudios duplicados
- Estudios que no explican la metodología empleada, tipo de intervención realizada ni escalas de valoración empleadas
- Cualquier estudio que solo contemplase la AS y/o la depresión/ansiedad, pero no las cuantificase o midiese tanto de forma independiente como en relación con la AS.
- No disponer de resultados publicados. Esto incluye los estudios en los que a pesar de cumplir todos los criterios de inclusión y después de haber contacto al autor o autora, seguimos sin disponer de dichos resultados.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

La validez se valoró, revisando que los diferentes artículos incluidos siguieran los Criterios CONSORT (41) para ensayos clínicos.

EXTRACCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las medidas previas y posteriores de media de alfabetización en salud, depresión y ansiedad y la desviación estándar (SD) se obtuvieron de cada estudio incluido. En aquellos estudios que y la desviación estándar (SD) no estaba dada explícita, se obtenía a través del cálculo con los límites aportados en cada valor de cada estudio.

Los cálculos precisos para completar datos previos al metaanálisis se realizaron a través de la aplicación de fórmulas con el programa estadístico STATA Versión 15.1.

Se utilizó un modelo de efecto aleatorio, asumiendo los tratamientos no son los mismos en todos los estudios incluidos en el metaanálisis (42). La evaluación del grado de heterogeneidad entre estudios se evaluó con la prueba Q DerSimonian y Laird (43) y la estadística I^2 Higgins y Thompson (44) teniendo en cuenta que un análisis agrupado se considera significativamente heterogéneo si Q tiene valor de $p < 0.1$ o el I^2 es mayor del 75 %.

El sesgo de publicación se determinó a través del gráfico de embudo y las pruebas de Egger (45) y de Begg (46). Los valores obtenidos $p < 0.05$ indican sesgo de publicación.

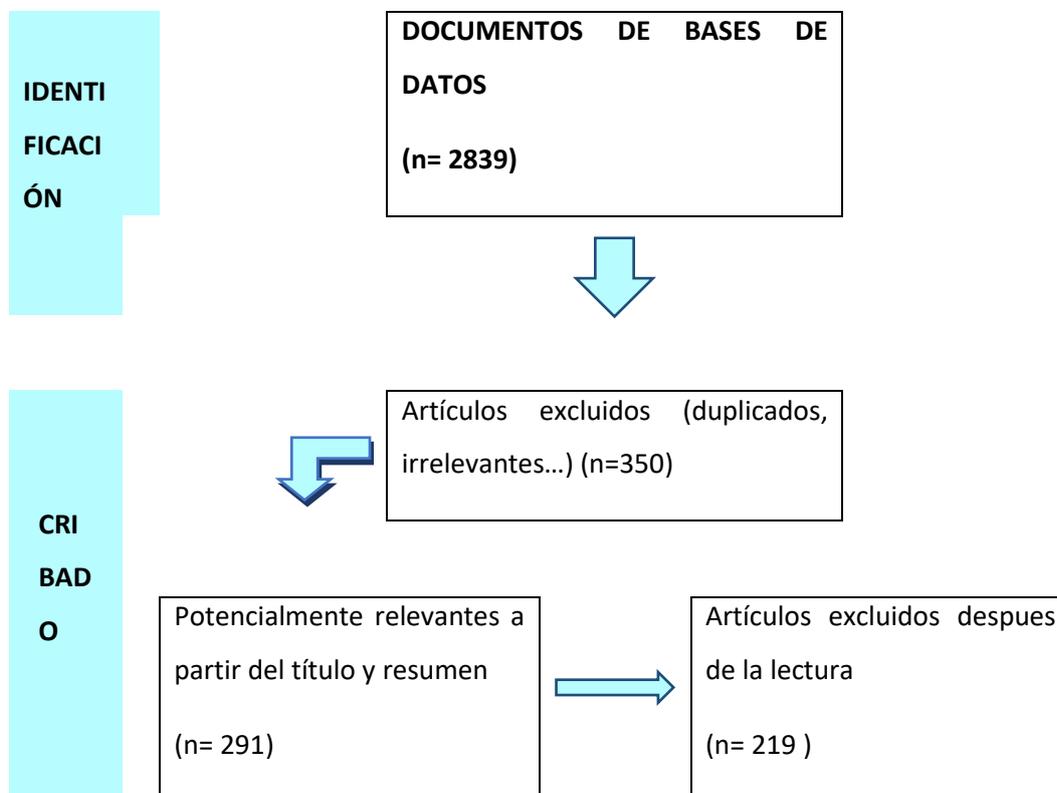
El análisis se realiza a través del software estadístico STATA Versión 15.1, con los comandos metan, metabias, metareg.

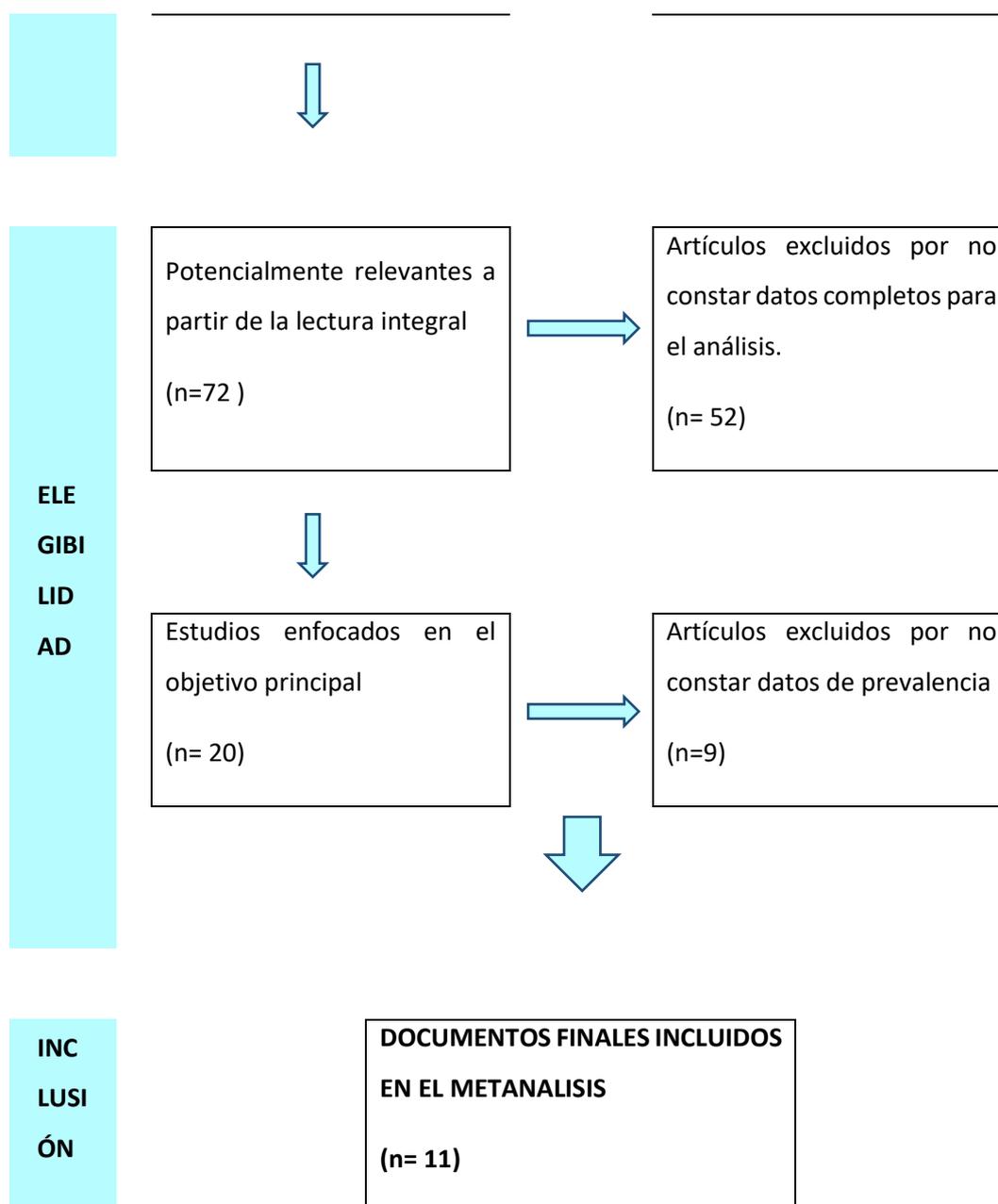
RESULTADOS

IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

El procedimiento se refleja a través del diagrama de Flujo PRISMA, tal y como se expone en la Figura 1. Se obtuvieron un total de 2839 referencias. Tras la exclusión de artículos duplicados y estudios que no aportan relevancia o que no cumplían criterio de inclusión (ECA), se recuperaron 350 referencias. Tras analizar los títulos y resúmenes se seleccionaron 73 artículos, de los cuales sólo 30 cumplieron los criterios de inclusión, es decir uso de escalas validadas de AS, depresión y ansiedad. En la lectura integral de artículos, se excluyeron otros 9, pues a pesar de haber utilizado las escalas, no aportaban ni su valor previo a la intervención y/o posterior a la intervención, quedando finalmente 11 artículos para el metaanálisis. Los resultados de búsqueda en las distintas bases consultadas se reflejan en la Tabla 2.

FIGURA 1 PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN. DIAGRAMA DE FLUJO PRISMA





Fuente: Elaboración propia.

TABLA 2 RESULTADOS DE BÚSQUEDA EN BASES. ELABORACIÓN PROPIA.

	CONJUNTO				
	TOTAL	10 AÑOS	ECA	SR	M-A
PUMBED	501	443	49	16	6
EMBASE	268	212	23	6	2

WOS **	1344	1106	123	62	15
IBECS	26	8	2	0	0
CUIDEN	3	3	3	0	0
SCIELO	404	238	5	26	1
SCIENCE DIRECT	277	242	137		
DIALNET	16	13	8	0	0
TOTALES	2839	2265	350	110	24
INCLUYERAN ESCALAS HL Y DEPRESION/ANSIEDAD			20		
ANALIZADOS EN EL META-ANALISIS			11		

Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

La Tabla 3 incluye de manera resumida las principales características de los estudios incluidos. Los años de publicación son entre 2013 y 2021.

Con respecto a la metodología, todos los estudios se basan en la obtención de datos y su comparación de una, dos o las tres variables a estudiar: AS, depresión y ansiedad.

En los estudios que han sido seleccionados para el metaanálisis, las escalas de AS pertenecían a este primer grupo, concretamente:

- Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) (Parker et al., 1995) y derivados.
- eHealth Literacy Scale (eHEALS) (Norman y Skinner, 2006).
- Health Literacy Skill Instrument (HLSI) (McCormack et al., 2010).
- European Health Literacy Survey (HLS-EU) (Sorensen et al., 2013).
- Health Literacy Questionnaire (HLQ) (Osborne et al., 2013)
- Health Education Impact Questionnaire (heiQ) (Osborne et al. 2006)
- Mental Health Literacy Scale (MHLS) (O'Connor et al., 2015) y derivados

TABLA 3. ELABORACIÓN PROPIA. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN EL METAANÁLISIS.

AUTOR. AÑO.	TÍTULO DEL PROGRAM A	PAIS	TAMAÓ MUESTRAL (CONTROL, INTERVENCIO N)	EDAD Y TIPO DE POBLACIÓN	TIPO DE INTERVENCIÓN	ESCALAS (AS, DEPRESIÓN, ANSIEDAD)	RESULTADOS PRE/POST INTERVENCIÓN(desviación medias// diferencia de medias)	DURACIÓN. SEGUIMIEN TO
Van Dyke BP et al., 2019(47)	Learning About My Pain (LAMP)	Alabama (EE.UU.)	290 (GC:98; GI1:97; GI2:95) A LOS 3 MESES. (GC:78 // GI1:80 GI2:83)	MAYORES DE 18 AÑOS, CON DOLOR CRÓNICO	1 SESIÓN SEMANA DE 90 MIN (TOTAL 10 SESIONES). GI1: Educación del dolor GI2: Terapia cognitiva conductual para el dolor GC: Tratamiento habitual	AS: S-TOFHLA. DEPRESIÓN: PHQ9	<u>HL:</u> 7.03, 9.09 // no hay datos post-intervención <u>DEPRESIÓN:</u> GC: 6.4, 6.6// -1.1 G1:7,6.1// -2.4	10 SEMANAS
Blancafort Alias Set al., 2021(48)	AEQUALIS	BARCELONA, ESPAÑA	390 (GC:195 / GI 195)	MAYORES DE 60	GI: Programa "Sentirnos bien" (Feeling well) GC: Sin intervención. 1 SESIÓN SEMANAL	AS: HLS-EU-16. DEPRESIÓN: GDS-5.	<u>HL:</u> -0.45// -0.62 0.34// -0.45	3 MESES. SEGUIMIENTO BASAL, 3

					DE 2 HORAS (UN TOTAL DE 12 SESIONES)		0// -0.24 <u>DEPRESIÓN:</u> 0.03/ -1.26	MESES, 12 MESES
Uemura K et al., 2021(49)	SÍN TÍTULO	TOKIO, JAPÓN	60 (GC:30 / GI:30)	MAYORES DE 65. ADULTOS CON BAJA ALFABETIZACI ON EN SALUD	GRUPO DE INTERVENCIÓN: EDUCACIÓN EN SALUD DE APRENDIZAJE ACTIVO UNA VEZ POR SEMANA DURANTE 24 SEMANAS GRUPO DE CONTROL: CHARLAS SOBRE SALUD SIN APRENDIZAJE ACTIVO Y OFRECIMIENTO DE FOLLETOS SOBRE	AS: HLS-EU-14. DEPRESIÓN: GDS-5.	<u>HL:</u> 3.5, 4.2// -0.1, 2.2 <u>DEPRESIÓN:</u> -0.1, -1.1	6 MESES. CONTROL BASAL Y A LOS 6 MESES.

					PROMOCIÓN DE LA SALUD			
Salisbury C. et al., 2016(50)	Healthline s Randomised Controlled Trial - Depression	INGLATERRA	609 (GC:302 / GI:307)	MAYORES DE 18 AÑOS. POBLACIÓN CON DEPRESIÓN	GC: Atención habitual (AP) GI: Atención habitual más NHS Direct Healthlines: atención habitual, más apoyo adicional proporcionado por NHS Direct (telemático). & LLAMADAS EN LOS PRIMEROS 4 MESES Y 3 LLAMADAS CADA 4 MESES DESPUÉS.	AS: eHEALS DEPRESIÓN: PHQ-9 ANSIEDAD: GAD-7	HL:0.8,0.8,/0.9,0.8 //-0.1, -0.2 <u>DEPRESIÓN:</u> 4.1,4.1/6.1,6.1//-3.6, -4.00 <u>ANSIEDAD:</u> 5, 4.6/5.9, 5.7//-1.9, -3	4 MESES. CONTROL BASAL Y A LAS 4, 8 Y 12 MESES
Satoko Handa et	Sin título	JAPÓN	102 (GC: 50 /GI 52)	MUJERES. MAYORES DE 20 AÑOS.	USO DE LA APLICACIÓN BPSS	AS: eHEALS, HLS-14	DIFERENCIA MEDIAS : 0.29, 0.79	3 MESES. CONTROL

al., 2020(51)				CÁNCER DE MAMA. QUIMIOTERAPIE.		DEPRESIÓN Y ANSIEDAD: HADS-D/A		BASAL Y FINAL.
Heckel et al., 2018(52)	PROTECT	AUSTRALIA	216 (GC: 108, GI: 108)	MAYORES DE 18. CUIDADORES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS	3 LLAMADAS TELEFÓNICAS. PROGRAMA DE LLAMADAS PROACTIVO Y ESTRUCTURADO DE INFORMACIÓN Y APOYADO (ENFEMERÍA)	AS: HLQ DEPRESIÓN: CES-D	HL: 0.05, 0.05/0.06, 0.06//0.01, 0.03 DEPRESIÓN: 1.02, 0.99// -0.48, -0.99	1 MES. CONTROL A LOS 6 MESES.
Bohingam u et al., 2018(53)	SIN TÍTULO	AUSTRALIA	177 (GC: 89, GI:88)	MAYORES DE 18 AÑOS. PACIENTES CON DIABETES Y/O EPOC.	MONITORIZACIÓN TELEMÁTICA CON LA TECNOLOGÍA RPM DE TELUS	AS: HEIQ DEPRESIÓN: PHQ-9 ANSIEDAD: GAD-7	HL: -0.08, 0.09 DEPRESIÓN: 4.62, 6.16/1.04, 1.02//2.16, -2.18 ANSIEDAD: 4.9, 5.92/0.88, 0.87//2.16, -2.18	12 MESES. CONTROL BASAL Y FINAL.

Hernandez M et al., 2013(54)	SIN TÍTULO	SAN FRANCISCO, EE.UU.	157 (GC: 67, GI:75)	MUJERES 18-55 AÑOS. MUJERES INMIGRANTES LATINAS EN RIESGO DE DEPRESIÓN.	VISIONADO DE FOTONOVELA, TESTS, DISCUSIÓN DIRIGIDA. 1 SESIÓN POR SEMANA.	AS: S-TOFHLA. D: CES-D	AS: 0.02,2.44 (diferencia de medias) Depresión: NO HAY VALORES POST	6 MESES, CONTROL BASAL Y FINAL.
Fatima Al Sayah et al., 2015(55)	TeamCare-PCN	CANADA, EE.UU.	214 (GC:108, GI:106)	MAYORES DE 18. PACIENTES CON DDEPRESIÓN Y DIABETES MELLITUS.	3 FASES: REDUCIR LOS SÍNTOMAS DEPRESIVOS, ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE LAS MEDIDAS CARDIOMETABÓLICAS Y MEJORAR LOS HÁBITOS DE VIDA. 1 SESIÓN CADA 2/3 SEMANAS	AS: 3Q-VALIDATED QUESTIONAIRE DEPRESIÓN: PHQ-9	DEPRESIÓN: 3.1, 3.8// -6.6, -4.6	12 MESES. CONTROL BASAL, 6 Y 12 MESES.

Bakker D et al., 2018(56)	MHapps	MELBOURNE, AUSTRALIA	312 (GC: 78, GI1 78, GI2 78, GI3: 78)	MAYORES DE 18 AÑOS. POBLACIÓN GENERAL.	USO DE 3 APLICACIONES (MOODKIT, MOODPRISM, MOODMISSION).	AS: MHL-25-ITEMS DEPRESIÓN PHQ-9 ANSIEDAD GAD-7	AS:2.12,2.09/2.22,2.34//0.23,-0.14 DEPRESIÓN:6.62, 6.51/5.84, 5.74// -1.13, 2.62 ANSIEDAD: 5.55, 5.47/4.55, 4.56//-.59, -1.68	1 MES. CONTROL BASAL Y FINAL
Wong M.H.M. et al., 2019(57)	SIN TÍTULO	SINGAPUR	40 (GC 20, GI 20)	MAYORES DE 18. TRABAJADORES DOMÉSTICOS.	ENTRENAMIENTO DE TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL PARA LOS TRABAJADORES	AS: DEPRESIÓN LITERACY QUESTIONNAIRE	HL: 1.14,1.3/1.24, 0.1// -0.27, 0.01 DEPRESIÓN ANSIEDAD	

METANANALISIS DE LOS VALORES MEDIOS DE HEALTH LITERACY PREVIOS Y POSTERIORES A INTERVENCIÓN

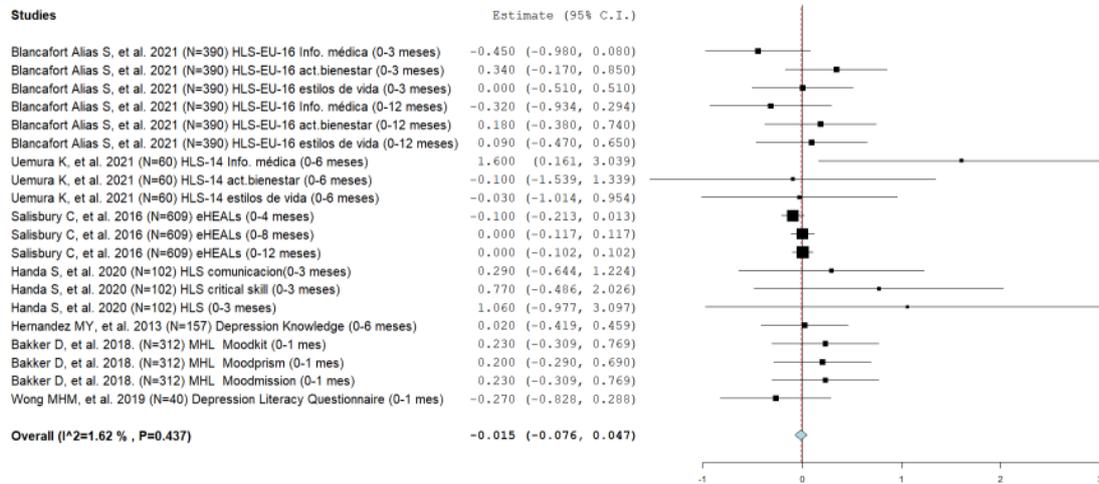


FIGURA 2: VALORES MEDIOS DE HEALTH LITERACY DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN EL METAANÁLISIS.

La

Figura 2 muestra un diagrama de bosque para los valores de la diferencia entre medias de las puntuaciones de health literacy previa y posteriormente a una intervención de educación para la salud. El valor diferencial pre-post intervención de health literacy en adultos estimado fue -0.015 (IC 95%: -0.076, 0.047), con heterogeneidad no significativa entre los estudios $p=0.437$ e $I^2=1.62\%$.

Estos resultados indican que en aquellos estudios de mayor duración en el seguimiento, la Alfabetización en Salud se ve disminuida a largo plazo, de una forma leve, no significativa.

METANANALISIS DE LOS VALORES MEDIOS DE SINTOMATOLOGIA DEPRESIVA PREVIOS Y POSTERIORES A INTERVENCIÓN

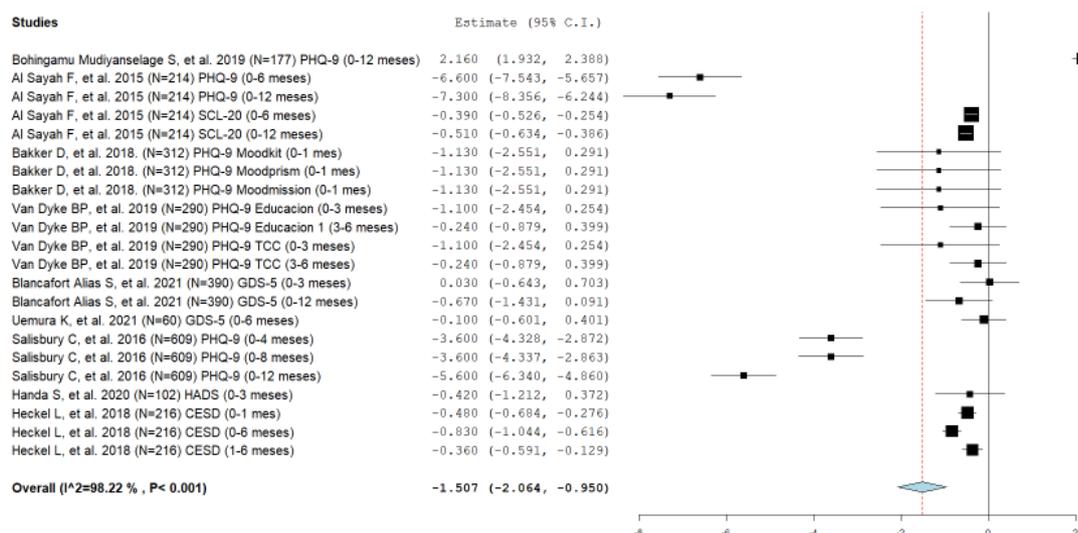


FIGURA 3. VALORES MEDIOS DE SINTOMATOLOGIA DEPRESIVA PREVIOS Y POSTERIORES A INTERVENCIÓN

La *Figura 3* muestra un diagrama de bosque para los valores de la diferencia entre medias de las puntuaciones de sintomatología depresiva previa y posteriormente a una intervención de educación para la salud.

El valor diferencial pre-post intervención de los valores de depresión en adultos estimado fue -1.507 (IC 95%: -2.064, -0.950), con heterogeneidad significativa entre los estudios $p < 0.001$ e $I^2 = 98.22\%$.

Estos resultados indican que en aquellos estudios en los que se aplica intervenciones en la mejora de la alfabetización en salud, la sintomatología depresiva se ve disminuida a largo plazo, de una forma significativa.

METANANALISIS DE LOS VALORES MEDIOS DE ANSIEDAD PREVIOS Y POSTERIORES A INTERVENCIÓN

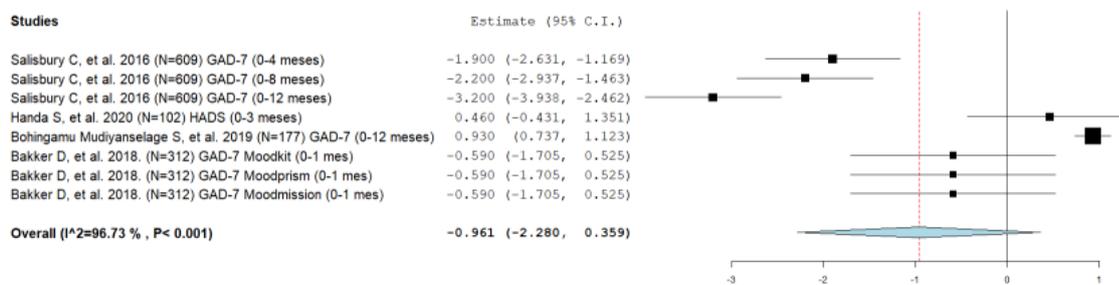


FIGURA 4. VALORES MEDIOS DE ANSIEDAD PREVIOS Y POSTERIORES A INTERVENCIÓN

La *Figura 4* muestra un diagrama de bosque para los valores de la diferencia entre medias de las puntuaciones de ansiedad previa y posteriormente a una intervención de educación para la salud.

El valor diferencial pre-post intervención de los valores de ansiedad en adultos estimado fue -0.961 (IC 95%: -2.280, 0.359), con heterogeneidad significativa entre los estudios $p < 0.001$ e $I^2 = 96.73\%$.

Estos resultados indican que en aquellos estudios en los que se aplica intervenciones en la mejora de la alfabetización en salud, la ansiedad se ve disminuida a largo plazo, de una forma significativa.

METARREGRESIÓN DEPRESIÓN – ANSIEDAD

La AS, después de los test de heterogeneidad, se ha demostrado que no es heterogénea, por lo tanto, no es necesario realizar los análisis de meta-regresión para la AS.

Dados los valores obtenidos en los test de heterogeneidad de depresión y ansiedad, se realiza estudio de las fuentes potenciales de su causa.

Se realizaron análisis uni-variados de metarregresión debido al número bajo de estudios aceptados en el metanálisis.

La muestra los resultados de la metarregresión con efectos aleatorios para evaluar la diferencia de tasas de prevalencia con las diferentes covariables aportadas.

TABLA 3 METARREGRESIÓN DEPRESIÓN

COVARIABLE	Segundo	IC del 95%	Valor de p
Edad	-0.176	(-0.294;-0.058)	0.003*
Tamaño Muestral	-0.004	(-0.014;0.007)	0.501
Empleo de Escala PHQ-9	-2.393	(-3.840; -0.946)	0.001**
Realización de la sesión en grupo	-1.805	(-6.360;2.751)	0.437
Realización en Atención Primaria	-0.601	(-4.391;3.189)	0.756
Duración intervención	0.762	(0.561;0.963)	0.001**
Tiempo de seguimiento	-0.018	(-0.056;0.020)	0.357
Tipo de población	-1.974	(-3.147;-0.801)	0.001**
Variable Principal: Depresión	-3.931	(-6.114; -1.748)	0.001**

Tamaño Grupo intervención	-0.014	(-0.099;0.070)	0.742
Tamaño Grupo Control	0.030	(-0.054;0.114)	0.486

Dado los resultados obtenidos se puede observar que, para la diferencia de medias de depresión obtenidas en el estudio, la heterogeneidad del análisis se relaciona con el hallazgo de que la edad de los participantes ($p=0.003$), empleo de la escala PHQ-9($p=0.001$), duración de la intervención($p=0.001$), tipo de la población($p=0.001$), y la variable principal($p=0.001$), como variables moderadoras significativas.

TABLA 4. METARREGRESIÓN ANSIEDAD

COVARIABLE	Segundo	IC del 95%	Valor de p
Edad	-0.722	(-1.268;-0.0.175)	0.010*
Tamaño Muestral	-0.009	(-0.011;-0.007)	0.001**
Empleo de Escala GAD-7	-1.621	(-4.262; 1.021)	0.229
Realización de la sesión en grupo	No se incluye en la metarregresión, dado que todos los estudios son individualizados		
Realización en Atención Primaria	-0.938	(-2.761;0.884)	0.930
Duración intervención	0.504	(0.349;0.660)	0.079
Tiempo de seguimiento	-0.335	(-0.477;-0.194)	0.072
Tipo de población	-0.289	(-0.123;-0.702)	0.169
Variable Principal: Ansiedad	1.621	(-1.021; -4.262)	0.229
Tamaño Grupo intervención	-0.073	(-0.090;-0.055)	0.009*
Tamaño Grupo Control	-0.014	(-0.020;-0.007)	0.003*

Dado los resultados obtenidos se puede observar que, para la diferencia de medias de ansiedad obtenidas en el estudio, la heterogeneidad del análisis se relaciona con el hallazgo de que la edad de los participantes ($p=0.01$), tamaño muestral total ($p=0.001$), tamaño muestral de los grupos control/intervención ($p=0.003$ y $P=0.009$ respectivamente) como variables moderadoras significativas.

Estos resultados nos indican que en la mejora de la sintomatología depresiva y de ansiedad puede verse influida en sus resultados dado, las covariables presentadas en la tabla 3 y 4.

SESGO DE PUBLICACIÓN

La inspección visual del gráfico de embudo sugirió la presencia de un sesgo de publicación para la estimación de los valores de la diferencia de medias de health literacy, con valor no significativo confirmado con las pruebas de Egger ($p=0.026$) y Begg ($p=0.006$).

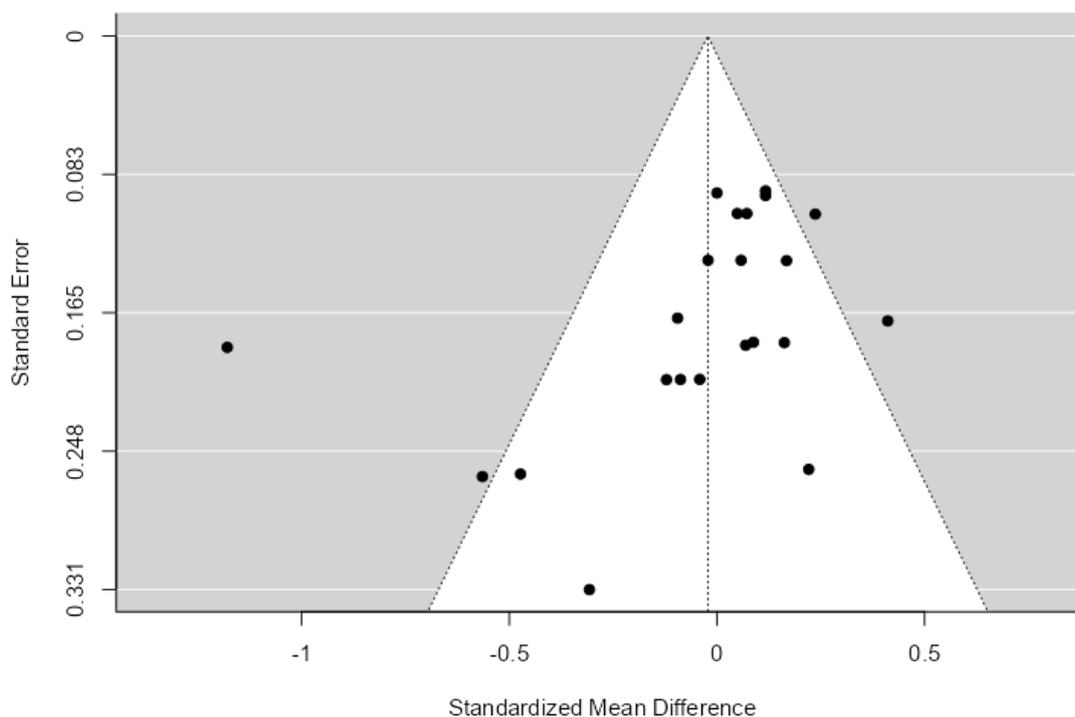


FIGURA 5. SESGO PUBLICACIÓN HEALTH LITERACY

La inspección visual del gráfico de embudo sugirió la presencia de un sesgo de publicación para la estimación de los valores de la diferencia de medias de depresión, con valor significativo confirmado con las pruebas de Egger ($p=0.005$) y no significativo con las pruebas de Begg ($p=0.371$).

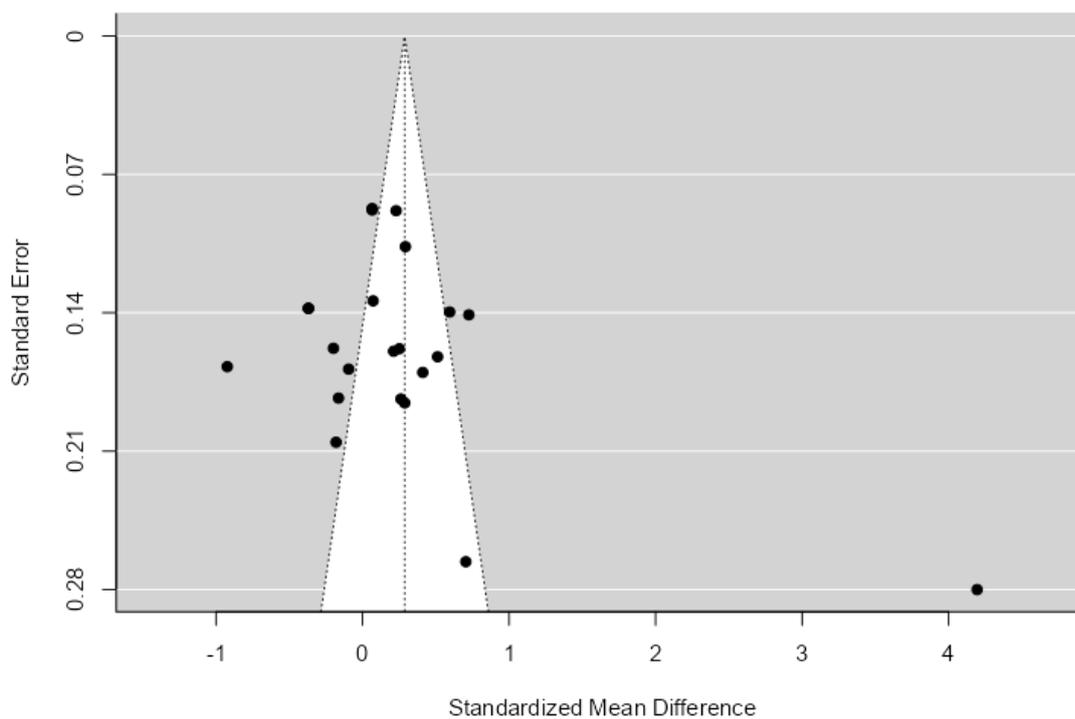


FIGURA 6. SESGO DE PUBLICACIÓN DEPRESIÓN

La inspección visual del gráfico de embudo sugirió la presencia de un sesgo de publicación para la estimación de los valores de la diferencia de medias de ansiedad, con valor no significativo confirmado con las pruebas de Egger ($p=0.426$) y Begg ($p=0.275$).

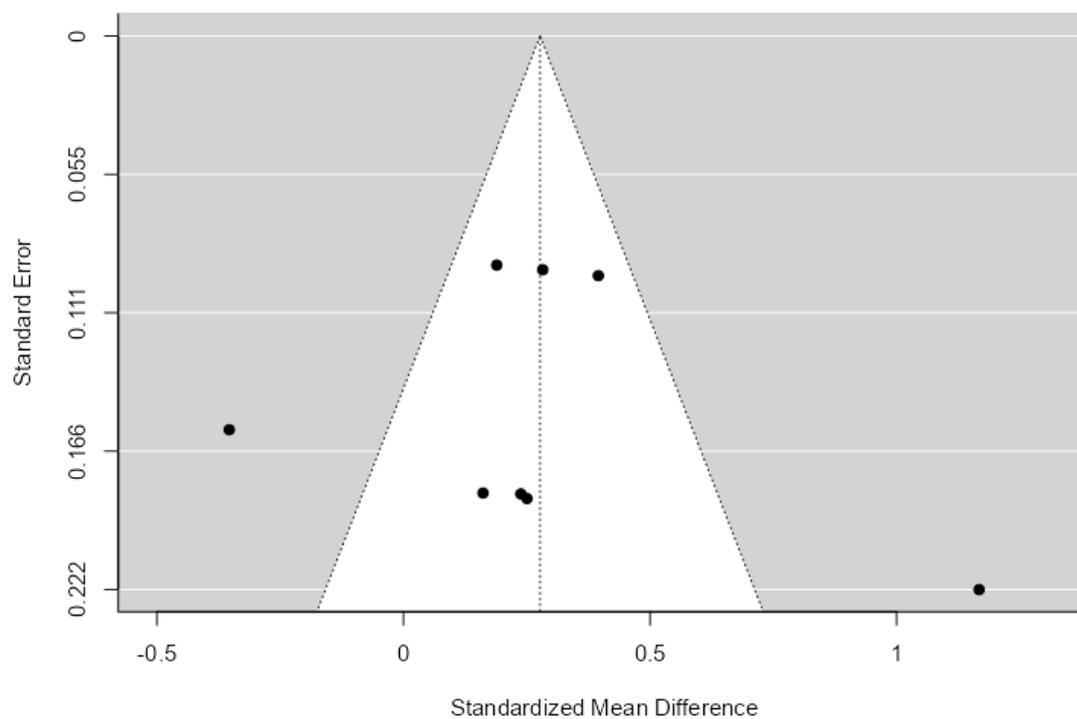


FIGURA 7. SESGO DE PUBLICACIÓN ANSIEDAD.

DISCUSIÓN

Del metaanálisis obtenemos que las intervenciones en educación en AS tienen un efecto positivo en la sintomatología depresiva y de ansiedad.

La inspección visual del gráfico de embudo sugirió la presencia de un sesgo de publicación para la estimación de los valores de la diferencia de medias de depresión, con valor significativo confirmado con las pruebas de Egger ($p=0.005$) y no significativo con las pruebas de Begg ($p=0.371$), pero al ser pequeña, no sugiere mucha importancia.

A pesar de que en una primera revisión aparezcan muchos estudios, una vez cribados, se pierden muchos por no incluir ni las escalas validadas ni tener los valores previos y posteriores a la intervención, necesarios para el metaanálisis.

Para la discusión se han tenido en cuenta las siguientes revisiones y metaanálisis (58-71).

La revisión *Feng et al. 2020(58) (China)* evaluó el efecto de intervenciones de educación en comportamientos en salud, conocimiento sobre enfermedad y su efecto en sintomatología afectiva, calidad de vida relacionada con la salud, morbilidad y mortalidad. Analizaron, al igual que en este estudio, ECAs, un total de 18, que concluyeron que intervenciones de educación eran efectivas en mejorar la salud física, hábitos dietéticos, adherencia terapéutica, conocimiento de su propia enfermedad y en la calidad de vida relacionada con la salud. El metaanálisis de dos estudios demostró el beneficio en salud física (diferencia de media estandarizada DME 1.27, 95% IC 1.06-1.48; participantes = 422; $I^2 = 0\%$), hábitos dietéticos (DME 0.76, 95%CI 0.44-1.08; participantes = 422; $I^2 = 61\%$), y adherencia terapéutica (DME 0.31, 95%CI 0.17-0.46; participantes = 422; $I^2 = 28\%$).

Mei-Yu Lin et al.,2020(China)(59) hicieron un estudio centrándose en la “activación del paciente, definido como el hecho de tener el conocimiento, habilidad y confianzas para gestionar nuestra propia salud”. Un metaanálisis. Analizaron 26 ECAs, algún sesgo de rendimiento y detección. La activación del paciente produjo efectos significativos en el contexto de enfermedades crónicas en variables como la cualidad fisiológica, psicológica, comportamiento y la calidad de vida relacionada con la salud. Concretamente e obtuvieron los siguientes efecto: (a) fisiológico; hemoglobina glicosilada = -0,31 ($p < 0,01$), presión arterial sistólica = -0,20 ($p < 0,01$), presión arterial diastólica = -0,80 ($p = 0,02$), peso corporal = -0,12 ($p = 0,03$) y lipoproteína de baja densidad = -0,21 ($p = 0,01$); (b) psicológica, depresión = -0,16 ($p < 0,01$) y ansiedad = -0,25 ($p = 0,01$); (c) conductual, es decir, activación del paciente = 0,33 ($p < 0,01$) y autoeficacia = 0,57 ($p < 0,01$); y (d) calidad de vida relacionada con la salud = 0,25 ($p = 0,01$). Sacando como conclusión que los proveedores de atención médica deben implementar intervenciones de activación del paciente que adapten el apoyo al nivel de activación del paciente de

cada paciente y fortalezcan el papel de los pacientes en la gestión de su atención médica para mejorar los resultados de salud relacionados con enfermedades crónicas.

Otro metaanálisis que contemplaba uno de los ámbitos de los trastornos afectivos, concretamente su tratamiento es el de *Wenjing Li et al., 2020(60)*. Buscaron en bases de datos para identificar estudios cuantitativos que examinen el reconocimiento de la depresión, la ansiedad y/o la esquizofrenia, el conocimiento y las creencias sobre los tratamientos y/o los correlatos de cada uno de los tres constructos entre la población general en China. Se incluyeron un total de 65 estudios (N = 174 253). La depresión (25,4%), la ansiedad (18,2%) y la esquizofrenia (18,4%) tuvieron bajas tasas de reconocimiento. Más del 80 % de las personas estuvo de acuerdo en que se debe buscar ayuda profesional para las enfermedades mentales, pero menos del 40 % probablemente usaría los servicios profesionales para sus propios problemas de salud mental. En cuanto a los medicamentos psiquiátricos, el 57% de los encuestados estuvo de acuerdo en que los medicamentos deben tomarse con regularidad, pero más del 60% creía que serían dañinos. El género, los ingresos, la zona de residencia, la ocupación, la educación y el estado civil se asociaron significativamente con el nivel de conocimiento sobre salud mental.

Dado el creciente interés en educación en inteligencia emocional en gente joven y en su salud mental, una promoción orientada en AS parece imprescindible. Así lo miran *Mansfield R et al., 2020(61)* en su estudio. La comprensión y la medición de la alfabetización en salud mental (MHL) en la investigación de adolescentes deben evaluarse críticamente. Esta revisión sistemática de la literatura tuvo como objetivo investigar la conceptualización y la medición de MHL en la investigación de adolescentes y el grado de homogeneidad metodológica en el campo de los metaanálisis. Los artículos incluidos utilizaron el término "alfabetización en salud mental" con una muestra de adolescentes (10-19 años). Identificaron 91 artículos. Hubo evidencia de confusión conceptual, inconsistencia metodológica y falta de medidas desarrolladas y psicométricamente probadas con adolescentes. Los dominios evaluados con mayor frecuencia fueron el estigma de la enfermedad mental y las creencias de búsqueda de ayuda; sin embargo, la frecuencia de la evaluación varió según el uso de la definición y el diseño del estudio. El reconocimiento y el conocimiento de las enfermedades mentales se evaluaron con más frecuencia que el conocimiento sobre la búsqueda de ayuda. Un enfoque de salud mental continúa dominando el campo, con pocos artículos que evalúen el conocimiento de la promoción de la salud mental. Los resultados sugieren que se necesita una mejor comprensión de lo que significa MHL para esta población

CONCLUSIÓN

Tras realizar este estudio concluimos que la realización de intervenciones en AS, con el fin de mejorarla tiene un efecto positivo en la sintomatología tanto depresiva como ansiosa.

Se requiere de un mayor desarrollo en las estrategias de intervención de promoción y formación de la AS en la población, llegando a crear intervenciones específicas para los distintos grupos poblacionales y las distintas patologías.

Una mayor alfabetización en salud, general y específica tiene un impacto directo en el porvenir del paciente: mejora su comprensión y asimilación de la información dentro y fuera de la consulta, además que facilita la adherencia terapéutica y enriquece la relación médico-paciente.

El proceso de alfabetización en salud no recae únicamente en los pacientes, si no que las instituciones sanitarias tienen que asumir su rol y responsabilidad como educadoras en prevención y promoción de la salud, realizando esto de una manera y con un lenguaje accesible a todo grupo poblacional.

FORTALEZAS DEL PROYECTO

Como plan de futuro, el 11 de junio se enviará el ABSTRACT de este trabajo , para contemplar su publicación en la revista *FRONTIERS IN MEDICINE* JCR Q1, en el Topic de *Applied Research in Primary Care: Improving Citizens' Health and Well-being in the Real World*.

APORTACIÓN PERSONAL

Realizar un trabajo de investigación como este me ha obligado a salir de mi zona de confort, porque a pesar de que se exigen otros trabajos en asignaturas a lo largo de la carrera y de que se supone que habíamos aprendido estadística y metodología de investigación, no tiene nada que ver con realmente ponerse a realizar un trabajo formal y una revisión sistemática y un metaanálisis en condiciones.

He aprendido muchísimo de metodología de investigación y de interpretación estadística, y sobre todo de la importancia de las buenas prácticas en investigación y de la creación de una cultura y costumbre investigadora en el ámbito sanitario, sobre todo en la Atención Primaria. Al fin y al cabo hemos de ser nosotras y nosotros, los nuevos profesionales de la salud, los que nos involucramos directamente en la innovación y desarrollo de nuevos métodos, y en la optimización del trato al paciente.

La importancia de cuidar y alimentar la relación que el paciente pueda tener con nosotros y por ende con el sistema sanitario es algo que también he aprendido con este trabajo.

En definitiva, he disfrutado mucho la experiencia y le he cogido el gusto a la metodología de investigación y a lo que supone diseñar un estudio y verdaderamente llevarlo a cabo, sensaciones que espero que sigan conmigo muchos años.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dirección General de Derechos y Garantías de los Usuarios. Gobierno de Aragón, Departamento de Sanidad. Alfabetización en salud. Informe de resultados. Septiembre 2015.
2. Sarmiento PB, Fernández Gutiérrez M, Poza Méndez M, Piris NP. Propuestas de evaluación de la Alfabetización en Salud. 2015;6(1):1–11.
3. Health Literacy | Healthy People 2020 [Internet]. [cited 2022 May 25]. Available from: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/social-determinants-health/interventions-resources/health-literacy>
4. Health Literacy | Official web site of the U.S. Health Resources & Services Administration [Internet]. [cited 2022 May 25]. Available from: <https://www.hrsa.gov/about/organization/bureaus/ohe/health-literacy/index.html>
5. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International [Internet]. 2000 Sep 1 [cited 2022 May 29];15(3):259–67. Available from: <https://academic.oup.com/heapro/article/15/3/259/551108>
6. Sarmiento PB, Fernández Gutiérrez M, Poza Méndez M, Piris NP. Propuestas de evaluación de la Alfabetización en Salud. 2015;6(1):1–11.
7. Easton P, Entwistle VA, Williams B. Health in the “hidden population” of people with low literacy. A systematic review of the literature. BMC Public Health [Internet]. 2010 [cited 2022 May 29];10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20687946/>
8. Rudd RE. Health literacy skills of U.S. adults. Am J Health Behav [Internet]. 2007 [cited 2022 May 29];31 Suppl 1(SUPPL. 1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17931141/>
9. Department of Health US, Services H. National Action Plan to Improve Health Literacy.
10. Osborne RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M, Buchbinder R. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). BMC Public Health [Internet]. 2013 Jul 16 [cited 2022 May 29];13(1):1–17. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-658>
11. Juvinyà-Canal D, Bertran-Noguer C, Suñer-Soler R, Juvinyà-Canal D, Bertran-Noguer C, Suñer-Soler R. Alfabetización para la salud, más que información. Gaceta Sanitaria [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2022 May 29];32(1):8–10. Available from:

- https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112018000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Sarmiento PB, Fernández Gutiérrez M, Poza Méndez M, Piris NP. Propuestas de evaluación de la Alfabetización en Salud. 2015;6(1):1–11.
 13. Nolasco A, Barona C, Tamayo-Fonseca N, Irlés MÁ, Más R, Tuells J, et al. Alfabetización en salud: propiedades psicométricas del cuestionario HLS-EU-Q16. Gaceta Sanitaria [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2022 May 29];34(4):399–402. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112020000400014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 14. Instituto de Sanimetría y Evaluación Sanitaria. Global Health Data Exchange (GHDx). <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool?params=gbd-api-2019-permalink/d780dffbe8a381b25e1416884959e88b> .
 15. Depresión [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
 16. Mounce LTA, Campbell JL, Henley WE, Tejerina Arreal MC, Porter I, Valderas JM. Predicting Incident Multimorbidity. The Annals of Family Medicine [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2022 May 30];16(4):322–9. Available from: <https://www.annfammed.org/content/16/4/322>
 17. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2014: Attaining the Nine Global Noncommunicable Diseases Targets; A Shared Responsibility - World | ReliefWeb [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: <https://reliefweb.int/report/world/global-status-report-noncommunicable-diseases-2014-attaining-nine-global>
 18. Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Chatterji S, Lee S, Ormel J, et al. The global burden of mental disorders: An update from the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. Epidemiologia e Psichiatria Sociale. 2009 Mar 11;18(1):23–33.
 19. Dahlgren G, Whitehead M. Políticas e estratégias para promover a equidade social na saúde Documento de referência da OMS - Documento de estratégia para a Europa. 1991;
 20. Marmot M. (2004) The Status Syndrome How Social Standing Affects Our Health and Longevity. Henry Holt and Company, New York. - References - Scientific Research Publishing [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: <https://www.scirp.org/%28S%28lz5mqp453edsnp55rrgjct55%29%29/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1252238>

21. Marmot MG. The status syndrome : how social standing affects our health and longevity. Princeton, N.J. : Recording for the Blind & Dyslexic,; 2007. 319 p.
22. Atkins L, Francis J, Islam R, O'Connor D, Patey A, Ivers N, et al. A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. Implementation Science [Internet]. 2017 Jun 21 [cited 2022 May 30];12(1):1–18. Available from: <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-017-0605-9>
23. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, OMS, Ginebra, 1986. (2015) [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>
24. Derogatis LR. Inventario Breve de 18 Síntomas (BSI-18). Administration, Scoring and Procedures Manual. 2013;
25. Cuestionario para Depresión (PHQ9) [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: https://www.fundacionmf.org.ar/visor-producto.php?cod_producto=3226
26. Escala de Yesavage para Depresión Geriátrica (GDS-15 y GDS-5): estudio de la consistencia interna y estructura factorial [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672011000300008
27. Confiabilidad y validez de la escala de depresión CES-D en un censo de estudiantes de nivel medio superior y superior, en la Ciudad de México [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000100007
28. HADS - Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión - BiblioPRO [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: <https://bibliopro.org/buscador/58/escala-hospitalaria-de-ansiedad-y-depresion>
29. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder The GAD-7. [cited 2022 May 30]; Available from: www.archinternmed.com
30. Factores de riesgo de la depresión y cómo prevenirla | Salud Mental 360 [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: <https://www.som360.org/es/articulo/factores-riesgo-depresion-como-prevenirla>
31. Introducción a los trastornos de ansiedad - Trastornos de la salud mental - Manual MSD versión para público general [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from:

<https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-de-la-salud-mental/ansiedad-y-trastornos-relacionados-con-el-estr%C3%A9s/introducci%C3%B3n-a-los-trastornos-de-ansiedad>

32. Degan TJ, Kelly PJ, Robinson LD, Deane FP, Wolstencroft K, Turut S, et al. Health literacy in people living with mental illness: A latent profile analysis. *Psychiatry Research*. 2019 Oct 1;280:112499.
33. Ansiedad: Síntomas, tipos, causas, prevención y tratamiento [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/ansiedad>
34. La prevalencia de los trastornos de ansiedad y depresión se ha duplicado en varios países desde el inicio de la pandemia, según la OECD [Internet]. [cited 2022 May 30]. Available from: https://www.infocop.es/view_article.asp?id=19654
35. Suñer Soler R, Santiñá Vila M. Health literacy y salud. *Revista de Calidad Asistencial* [Internet]. 2013 May 1 [cited 2022 May 25];28(3):137–8. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-health-literacy-salud-S1134282X13000432>
36. Scott TL, Gazmararian JA, Williams M v., Baker DW. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. *Med Care* [Internet]. 2002 May [cited 2022 May 25];40(5):395–404. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11961474/>
37. Watson R. Europeans with poor “health literacy” are heavy users of health services. *BMJ* [Internet]. 2011 [cited 2022 May 25];343. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22127773/>
38. Gazmararian J, Baker D, Parker R, Blazer DG. A multivariate analysis of factors associated with depression: evaluating the role of health literacy as a potential contributor. *Arch Intern Med* [Internet]. 2000 Nov 27 [cited 2022 May 25];160(21):3307–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11088094/>
39. Ad hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. Health literacy report of the Council on Scientific Affairs. *J Am Med Assoc*, 281 (1999), pp. 552-557.
40. Brega AG, Barnard J, Mabachi NM, Weiss BD, DeWalt DA, Brach C, Cifuentes M, Albright K, West, DR. AHRQ Health Literacy Universal Precautions Toolkit, Second Edition. (Prepared by Colorado Health Outcomes Program, University of Colorado Anschutz Medical Campus under

- Contract No. HHS290200710008, TO#10.) AHRQ Publication No. 15-0023-EF. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. January 2015. .
41. Cobos-Carbó A, Augustovski F. Declaración CONSORT 2010: actualización de la lista de comprobación para informar ensayos clínicos aleatorizados de grupos paralelos. *Medicina Clinica*. 2011 Jul 23;137(5):213–5.
 42. Ahn E, Kang H. Introduction to systematic review and meta-analysis. *Korean J Anesthesiol* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2022 May 30];71(2):103–12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29619782/>
 43. DerSimonian R, Laird N. Meta-analysis in clinical trials revisited. *Contemporary Clinical Trials*. 2015 Nov;45:139–45.
 44. Higgins J, Thompson S, Deeks J, Altman D. Statistical heterogeneity in systematic reviews of clinical trials: a critical appraisal of guidelines and practice. *Journal of Health Services Research & Policy*. 2002 Jan 1;7(1):51–61.
 45. Egger M, Smith GD, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*. 1997 Sep 13;315(7109):629–34.
 46. Begg CB, Mazumdar M. Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics*. 1994 Dec;50(4):1088–101.
 47. van Dyke BP, Newman AK, Moraís CA, Burns JW, Eyer JC, Thorn BE. Heterogeneity of Treatment Effects in a Randomized Trial of Literacy-Adapted Group Cognitive-Behavioral Therapy, Pain Psychoeducation, and Usual Medical Care for Multiply Disadvantaged Patients With Chronic Pain. *Journal of Pain*. 2019 Oct 1;20(10):1236–48.
 48. Blancafort Alias S, Monteserín Nadal R, Moral I, Roqué Fígols M, Rojano i Luque X, Coll-Planas L. Promoting social capital, self-management and health literacy in older adults through a group-based intervention delivered in low-income urban areas: results of the randomized trial AEQUALIS. *BMC Public Health*. 2021 Dec 1;21(1).
 49. Uemura K, Yamada M, Okamoto H. The Effectiveness of an Active Learning Program in Promoting a Healthy Lifestyle among Older Adults with Low Health Literacy: A Randomized Controlled Trial. *Gerontology*. 2021;67(1):25–35.
 50. Salisbury C, O’Cathain A, Edwards L, Thomas C, Gaunt D, Hollinghurst S, et al. Effectiveness of an integrated telehealth service for patients with depression: A pragmatic randomised controlled trial of a complex intervention. *The Lancet Psychiatry*. 2016 Jun 1;3(6):515–25.

51. Handa S, Okuyama H, Yamamoto H, Nakamura S, Kato Y. Effectiveness of a Smartphone Application as a Support Tool for Patients Undergoing Breast Cancer Chemotherapy: A Randomized Controlled Trial. *Clinical Breast Cancer*. 2020 Jun 1;20(3):201–8.
52. Heckel L, Fennell KM, Reynolds J, Boltong A, Botti M, Osborne RH, et al. Efficacy of a telephone outcall program to reduce caregiver burden among caregivers of cancer patients [PROTECT]: A randomised controlled trial. *BMC Cancer*. 2018 Jan 8;18(1).
53. Bohingamu Mudiyansele S, Stevens J, Watts JJ, Toscano J, Kotowicz MA, Steinfors CL, et al. Personalised telehealth intervention for chronic disease management: A pilot randomised controlled trial. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2019 Jul 1;25(6):343–52.
54. Hernandez MY, Organista KC. Entertainment-Education? A Fotonovela? A New Strategy to Improve Depression Literacy and Help-Seeking Behaviors in At-Risk Immigrant Latinas. *American Journal of Community Psychology*. 2013 Dec;52(3–4):224–35.
55. al Sayah F, Majumdar SR, Johnson JA. Association of Inadequate Health Literacy with Health Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes and Depression: Secondary Analysis of a Controlled Trial. *Canadian Journal of Diabetes*. 2015 Aug 1;39(4):259–65.
56. Bakker D, Kazantzis N, Rickwood D, Rickard N. A randomized controlled trial of three smartphone apps for enhancing public mental health. *Behaviour Research and Therapy*. 2018 Oct 1;109:75–83.
57. Wong MHM, Keng SL, Buck PJ, Suthendran S, Wessels A, Østbye T. Effects of Mental Health Paraprofessional Training for Filipina Foreign Domestic Workers in Singapore. *Journal of Immigrant and Minority Health*. 2020 Jun 10;22(3):571–9.
58. Feng YY, Chaves GSS, Shi W, Pakosh M, Zhang L, Gallagher R, Oh P, Ghisi GLM. Education interventions in Chinese cardiac patients on health behaviours, disease-related knowledge, and health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns*. 2021 May;104(5):1018–1029. doi: 10.1016/j.pec.2020.12.001. Epub 2020 Dec 5. PMID: 33349505.
59. Lin MY, Weng WS, Apriliyasari RW, VAN Truong P, Tsai PS. Effects of Patient Activation Intervention on Chronic Diseases: A Meta-Analysis. *J Nurs Res*. 2020 Oct;28(5):e116. doi: 10.1097/jnr.0000000000000387. PMID: 32649394.
60. Li W, Reavley N. Recognition and beliefs about treatment for mental disorders in mainland China: a systematic review and meta-analysis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2020 Feb;55(2):129–149. doi: 10.1007/s00127-019-01799-3. Epub 2019 Oct 22. PMID: 31641829.

61. Mansfield R, Patalay P, Humphrey N. A systematic literature review of existing conceptualisation and measurement of mental health literacy in adolescent research: current challenges and inconsistencies. *BMC Public Health*. 2020 May 1;20(1):607. doi: 10.1186/s12889-020-08734-1. PMID: 32357881; PMCID: PMC7195735.
62. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009 Jul 21;6(7):e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097. Epub 2009 Jul 21. PMID: 19621072; PMCID: PMC2707599.

ANEXOS

Anexo I. Criterios de búsqueda en bases y repertorios.

EMBASE

```
((('depression':ti,ab,kw OR 'anxiety disorder':ti,ab,kw OR 'anxiety':ti,ab,kw OR 'mood disorder':ti,ab,kw) AND ('health literacy':ti,ab,kw OR 'attitude to health':ti,ab,kw) AND (adult:ti,ab,kw OR aged:ti,ab,kw))
```

WOS

```
(TS= health-literacy OR TI= health-literacy OR AB= health-literacy OR AK= health-literacy OR KP= health-literacy) AND (TS= depression OR TI= depression OR AB= depression OR AK= depression OR KP= depression OR TS= mood-disorder OR TI= mood-disorder OR AB= mood-disorder OR AK= mood-disorder OR KP= mood-disorder OR TS= affective-disorder OR TI= affective-disorder OR AB= affective-disorder OR AK= affective-disorder OR KP= affective-disorder OR TS= anxiety-disorder OR TI= anxiety-disorder OR AB= anxiety-disorder OR AK= anxiety-disorder OR KP= anxiety-disorder) AND (TS= (adult OR aged) OR TI= (adult OR aged) OR AB= (adult OR aged) OR AK= (adult OR aged) OR KP= (adult OR aged)) AND (TS= meta-analysis OR TI= meta-analysis OR AB= meta-analysis OR AK= meta-analysis OR KP= meta-analysis)
```

```
(TS= randomized controlled trial OR TI= randomized controlled trial OR AB= randomized controlled trial OR AK= randomized controlled trial OR KP= randomized controlled trial)
```

(TS= meta-analysis OR TI= meta-analysis OR AB= meta-analysis OR AK= meta-analysis OR KP= meta-analysis)

IBECS

"DEPRESIÓN" [Palabras] and "ALFABETIZACIÓN" [Palabras] and "SALUD" [Palabras]
 "ANSIEDAD" [Palabras] and "ALFABETIZACIÓN" [Palabras] and "SALUD" [Palabras]

CUIDEN

[cla="Alfabetización en Salud"] and [cla="Depresión"]
 [cla="Alfabetización en Salud"] and [cla="Ansiedad"]

SCIELO

(ab:(anxiety)) OR (ti:(depression)) OR (kw:(depression)) OR (kw:(anxiety)) OR (kw:(mood disorder)) OR (ti:(anxiety)) OR (ti:(mood disorder)) OR (ab:(depression)) OR (ab:(mood disorder)) AND (ti:(health literacy)) OR (ab:(health literacy))

SCIENCE DIRECT

(depressive disorder OR depression OR depresión OR trastorno depresivo OR anxiety disorder OR anxiety OR ansiedad OR trastorno ansiedad OR mood disorder OR affective OR afectivo OR trastorno afectivo) AND (health literacy OR alfabetizacion en salud) AND (adult OR aged OR adulto)

DIALNET

Depresión AND Ansiedad AND health literacy

Anexo II. Checklist recomendaciones PRISMA para metaanálisis



PRISMA 2009 Checklist

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I^2) for each meta-analysis.	

Page 1 of 2



PRISMA 2009 Checklist

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	
RESULTS			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	
DISCUSSION			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	
FUNDING			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	

From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit: www.prisma-statement.org.

Page 2 of 2

Fuente: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7) [Internet].