

Programa de Doctorado en Psicología (B13 56 1; RD 99/2001)
Escuela de Doctorado de Ciencias de la Salud
Escuela Internacional de Posgrado
Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Construcción y validación de un cuestionario para la evaluación de la depresión

Tesis Doctoral presentada por
María Guillot Valdés

Dirigida por **Dr. Juan Carlos Sierra Freire** y **Dr. Alejandro Guillén Riquelme**
Granada, 2023

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: María Guillot Valdés
ISBN: 978-84-1195-273-6
URI: <https://hdl.handle.net/10481/91004>



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y
ORIGINALIDAD DE TESIS DOCTORAL

La doctoranda **MARÍA GUILLOT VALDÉS**, con DNI nº _____, y
los directores de la tesis **Juan Carlos Sierra Freire** _____, y
Alejandro Guillén Riquelme, con DNI nº _____,

Garantizamos, al firmar esta Tesis Doctoral, que el trabajo ha sido realizado por la doctoranda bajo la dirección de sus directores y hasta donde nuestro conocimiento alcanza, en la realización del trabajo, se han respetado los derechos de otros autores al ser citados, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Granada, 19 de diciembre de 2023.

María Guillot Valdés

Juan Carlos Sierra Freire

Alejandro Guillén Riquelme

Esta Tesis Doctoral ha sido posible gracias al contrato concedido a la doctoranda con cargo al Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU17/05262) para el período 2018-2022, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

*“No te detengas si el mundo te pone barreras,
las dificultades solo fortalecen tus alas,
permite que la adversidad te haga más sabio,
y sigue adelante con pasión y entrega sincera”.*

-Mario Benedetti-

*La depresión no es un signo de debilidad.
Es una señal de que has sido fuerte durante demasiado tiempo.*

A mi madre, por su absoluta dedicación, apoyo y ayuda, sin los cuales me hubiera sido imposible realizar esta tesis.

A mi tía y a mi abuela, por su cariño y amor incondicional, pilares fundamentales en mi vida.

A Miguel, por no soltarme la mano en este difícil camino.

AGRADECIMIENTOS

Esta Tesis Doctoral no hubiese sido posible sin la dotación económica concedida por el Ministerio de Innovación, Ciencia y Universidades. Tampoco sin el permiso del Servicio Andaluz de Salud de la Junta de Andalucía y en concreto de la Unidad de Salud Mental del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla para el acceso a la muestra clínica. Igualmente ha sido indispensable la ayuda material de la Universidad de Granada y del Grupo de Investigación de Psicofisiología Clínica y Promoción de la Salud (CTS-261).

A mi tutor y codirector, el Dr. Juan Carlos Sierra Freire, por haber aceptado dirigir esta tesis, por sus valiosas orientaciones académicas, fundamentales para la realización de este trabajo, por su gran atención y tiempo empleados.

A mi codirector, el Dr. Alejandro Guillén Riquelme, por su ayuda desde el comienzo en esta andadura, su apoyo y comprensión en todos los momentos.

Al Dr. Gualberto Buela Casal, por confiar en mí y ser el artífice de este proyecto, así como por sus pertinentes consejos, orientaciones e implicación en este trabajo.

Al Dr. Wenceslao Peñate Castro, tutor en mi primer año de doctorado en la Universidad de la Laguna, por brindarme su apoyo incondicional y disponibilidad.

Al Dr. Felix Schönbrodt, por acogerme en su equipo de trabajo de la Ludwig Maximilian Universität de Múnich, durante la realización de la estancia internacional.

Al Dr. Manolo Bravo Pérez, por su disponibilidad y consejos en algunos aspectos metodológicos de esta Tesis Doctoral.

A la Dra. María Dolores Franco y al Dr. Diego de la Vega por darme la posibilidad de recoger la muestra clínica para la realización de esta tesis en centros de Salud adscritos a la Unidad de Salud Mental del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.

Gracias a todos los psiquiatras y psicólogos de los centros de Salud “Los Carteros” de San José de la Rinconada y “Alamillo” en Sevilla, en especial a los doctores Miguel Ángel Silva, María Luisa Pelegrín, Javier Fernández Osuna, Ignacio del Pino y Antonio de la Plata, por el trato y la acogida recibida, así como por su colaboración en la recogida de muestra, permitiéndome administrar el cuestionario a sus pacientes.

Agradecida igualmente a todas las personas que han participado de forma voluntaria cumplimentando el test, haciendo posible la realización de esta Tesis Doctoral.

A todos, GRACIAS.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	8
2. SUMMARY.....	16
3. INTRODUCCIÓN.....	24
3.1 Trastornos depresivos: criterios diagnósticos.....	25
3.2 Teoría general del afecto: diferenciación y similitudes entre ansiedad y depresión.....	30
3.3 Teorías explicativas del trastorno depresivo.....	32
3.3.1 Teorías biológicas.....	33
3.3.2 Teorías psicológicas.....	35
3.3.3 Teorías psicosociales.....	41
3.4 Evaluación de la depresión.....	43
3.5 Enfoque categorial vs. dimensional.....	45
3.6 Enfoque rasgo/estado	48
3.7 Instrumentos de evaluación de la depresión.....	49
3.7.1 Inventario de Depresión de Beck.....	50
3.7.2 Escala Autoaplicada de Depresión.....	51
3.7.3 Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos.....	52
3.7.4 Escala de Valoración de la Depresión de Montgomery-Asberg.....	53
3.7.5 Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión de Hamilton.....	54
3.7.6 Cuestionario Básico de Depresión.....	55
3.7.7 Cuestionario Tridimensional para la Depresión.....	55
3.7.8 Inventario de Depresión Estado-Rasgo.....	56
3.8 Problemas más relevantes de los autoinformes para evaluar la depresión.....	57
3.8.1 Solapamiento de síntomas.....	58
3.8.2 Centrarse sólo en la evaluación de una familia de síntomas.....	60
3.8.3 Diferenciar presentaciones agudas y crónicas.....	60
3.9 Creación del Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD).....	61

4. ESTUDIOS QUE CONFORMAN LA TESIS DOCTORAL.....	64
Estudio 1: A meta-analysis of the generalization of the reliability of State/Trait Depression Inventory scores.....	65
Estudio 2: Content validity through expert judgment for the Depression Clinical Evaluation Test.....	108
Estudio 3: Network and Exploratory Factorial Analysis of the Depression Clinical Evaluation Test.....	133
Estudio 4: Propiedades psicométricas del Test de Evaluación de la Depresión en población general española.....	178
Estudio 5: Psychometric properties of the Depression Clinical Evaluation Test in depressive patients	206
Estudio 6: Diagnostic properties of the Depression Clinical Evaluation Test.....	234
5. DISCUSIÓN.....	264
6. CONCLUSIONES.....	289
7. CONCLUSIONS.....	291
8. REFERENCIAS.....	293

1. RESUMEN

Los trastornos depresivos están incluidos en los trastornos de desregulación disruptiva del estado de ánimo [296.99 (F34.8)], atendiendo a la clasificación del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5-TR (DSM-5-TR; American Psychiatric Association, 2022). Los síntomas más destacados son el estado de ánimo bajo y la anhedonia, aunque también incluye síntomas somáticos, cognitivos y motores. La depresión constituye en la actualidad un desafío muy importante para los sistemas de salud y la sociedad en general, debido a su elevada prevalencia (World Health Organization, 2021), su influencia en el bienestar, en la productividad de las personas, así como por los gastos asociados (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020) y suponer una de las principales causas de suicidio (Ernst et al., 2020). Por todo ello, para su correcta evaluación, es necesario contar con instrumentos que proporcionen medidas válidas y fiables, y que recojan el amplio espectro de síntomas que este trastorno conlleva. La evaluación de la depresión resulta compleja, debido a su alta comorbilidad con la ansiedad y a que los pacientes con diagnóstico principal de ansiedad suelen presentar también síntomas depresivos. Los instrumentos de evaluación existentes en la actualidad presentan algunos problemas como, por ejemplo, el bajo número de ítems por cada uno de sus factores, lo cual dificulta la evaluación amplia y exhaustiva de toda la sintomatología depresiva.

Para solventar estas limitaciones metodológicas, el objetivo de esta Tesis Doctoral fue la creación del Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD), un instrumento que evalúa de forma específica los componentes principales y nucleares de la depresión, basándose en un modelo dimensional de esta, tal y como se sugiere en las últimas ediciones de los manuales diagnósticos DSM-5-TR (American Psychiatric

Association, 2022) e International Classification of Diseases 11th Revision (CIE-11; World Health Organization, 2019). Para conseguir este objetivo general, se llevaron a cabo seis estudios secuenciales, cada uno con objetivos específicos:

1. Examinar la fiabilidad de las puntuaciones de un instrumento de la depresión basado en un modelo dimensional: el Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER; Spielberger et al., 2008).
2. Generar un amplio banco de ítems que contengan representatividad, relevancia, diversidad y claridad para evaluar la depresión y sus dimensiones, y analizar su validez de contenido mediante juicio de expertos.
3. Analizar las propiedades psicométricas de los ítems que configuran el TECD en su versión experimental en una muestra de población normal.
4. Confirmar la estructura factorial del TECD en una muestra de población general.
5. Confirmar la estructura factorial del TECD en una muestra de pacientes depresivos.
6. Analizar las diferencias en las puntuaciones del TECD entre una muestra de la población general y una muestra clínica, y establecer puntos de corte clínicos.

En el primer estudio de la Tesis Doctoral se realizó una revisión sistemática y metaanálisis sobre la generalización del alfa de Cronbach de las puntuaciones del Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER; Spielberger et al., 2008) en diversas muestras de adultos y adolescentes. El objetivo principal era conocer la fiabilidad promedio de las puntuaciones de uno de los pocos instrumentos existentes de carácter

dimensional, pues la mayoría son categoriales. Para ello, se hizo una búsqueda bibliográfica en las bases de datos *Web of Science* y *Scopus*, de las que fueron seleccionados 45 artículos, los cuales presentaban distintos valores del alfa de Cronbach del IDER. Se realizó un metaanálisis de las puntuaciones alfa de cada uno de los estudios, así como un análisis de moderadores para ver qué factores influían en la fiabilidad del cuestionario. A partir de los resultados de estos análisis, se observó que el alfa medio de las puntuaciones del IDER osciló entre 0,84 y 0,89 para todas las factorizaciones del cuestionario. Asimismo, en la mayoría de los estudios se halló una estructura bifactorial de depresión estado y rasgo. Además, se comprobó que los valores más elevados del alfa aparecieron en la dimensión afectividad negativa (distimia estado/rasgo), lo que sitúa al IDER como un instrumento para medir la afectividad negativa en la depresión. A la vista de los resultados obtenidos, se concluyó que el IDER es un instrumento que proporciona medidas fiables, siendo adecuado para medir la depresión estado/rasgo. Se destaca la escasez de investigaciones que ofrecen datos sobre el coeficiente alfa de Cronbach en el IDER, lo cual resalta la necesidad de realizar más estudios que se centren en el análisis de las características psicométricas de esta herramienta de evaluación de la depresión.

En el segundo estudio, con el objeto de dar respuesta al principal objetivo de la Tesis Doctoral, se comenzó con el proceso de creación del Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD). En una primera fase, se generó una tabla de especificaciones detalladas del TECD a partir de diferentes clasificaciones diagnósticas y manuales, en la que aparecían los factores que componían el test (e. g., afectivo, fisiológico/somático, cognitivo, conductual e interpersonal), así como el peso que representaría cada uno de ellos en el nuevo instrumento. Cada factor tenía asociada una serie de síntomas. Esta tabla fue sometida a un juicio de expertos y, basándose en ella, se crearon los ítems del

TECD, los cuales se sometieron a un análisis de validez de contenido a través nuevamente de expertos. En esta evaluación participaron 16 expertos en evaluación psicológica, psicometría y/o psicopatología. Se crearon 300 ítems, que los expertos tuvieron que valorar atendiendo a los criterios de Contenido, Relevancia, Claridad, Comprensión, Sensitividad y Ofensividad. Además, 50 adultos de la población general valoraron la comprensión de los ítems. El juicio de expertos supuso la supresión de 104 ítems, obteniendo así un instrumento de medida más breve, con 196 ítems en total. Todos los expertos coincidieron en que la mejor modalidad de respuesta para cada uno de los ítems del cuestionario era indicando la frecuencia de aparición de los síntomas en tres momentos temporales (*último mes, último año y desde siempre*). Asimismo, el grado de comprensión de todos los ítems resultó elevado. Se concluye que las evidencias de validez de contenido de las puntuaciones del TECD son adecuadas y se adapta a la definición de depresión establecida previamente. Con este estudio, se creó un instrumento piloto, que permitirá evaluar la depresión de forma multidimensional y exhaustiva.

En el tercer estudio, siguiendo con los pasos necesarios en la creación de un test, se analizó la estructura factorial del TECD en una muestra de población general. Además, se realizó un análisis de redes de este (Costantini et al., 2019). La prueba formada por 196 ítems se administró a 602 adultos sin trastornos psicológicos ($M_{\text{edad}} = 24,70$ y $DT = 8,38$; 72% mujeres), tanto en línea como en papel. Se estimó una red para cada momento temporal del cuestionario (*mes, año y siempre*), lo que corresponde a la modalidad de respuesta mencionada en el Estudio 1. El análisis factorial también se realizó con todos los ítems del TECD para cada momento temporal. Por último, se hizo un análisis de funcionamiento diferencial del ítem (DIF, por sus siglas en inglés) para comprobar si existían diferencias en la forma de aplicación del cuestionario (papel vs.

en línea). A partir del análisis factorial, se establecieron cinco grandes factores (Afectivo, Cognitivo, Interpersonal, Somático y Conductual), doce subfactores para el momento *mes* (Pensamientos de muerte, Disminución de la atención, Ánimo depresivo, Anhedonia, Malestar clínico, Alteración del sueño, Infravaloración y culpa, Alteración del apetito, Deterioro familiar, Deterioro de pareja, Disminución de la libido y Abuso de sustancias), 11 para *año* (Pensamientos de muerte, Disminución de la atención, Ánimo depresivo/Anhedonia, Malestar clínico, Alteración del sueño, Infravaloración y culpa, Alteración del apetito, Deterioro familiar, Deterioro de pareja, Disminución de la libido y Abuso de sustancias), y 10 para *siempre* (Pensamientos de muerte, Disminución de la atención, Ánimo depresivo, Anhedonia, Malestar clínico, Alteración del sueño, Infravaloración y culpa, Alteración del apetito, Deterioro familiar/Deterioro de pareja y Abuso de sustancias) quedando finalmente 94 ítems. Por su parte, el análisis de redes mostró que los subfactores Ánimo depresivo, Anhedonia y Pensamientos de muerte eran los más centrales para todas las redes estimadas. En cuanto a las dos modalidades de aplicación, se comprobó mediante el análisis de DIF que estas no influyeron en los resultados. A partir de estos resultados, el TECD se propone como un instrumento multifactorial que proporciona medidas válidas y fiables para detectar la variabilidad de los síntomas depresivos en adultos, garantizando su utilidad diagnóstica.

El cuarto estudio de la Tesis Doctoral tuvo como objetivo confirmar la estructura factorial del TECD propuesta en el estudio anterior, obtener coeficientes de fiabilidad y aportar evidencias acerca de la validez convergente de sus medidas, relacionándolas con el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II; Beck et al., 1996). Para ello, se administraron el TECD y el BDI-II a 501 adultos de la población general española sin trastornos psicológicos diagnosticados ($M_{\text{edad}} = 36$, $DT_{\text{edad}} = 16$; 51% mujeres), tanto en línea como en papel. Se realizó un análisis factorial confirmatorio del TECD con toda la

muestra, resultando adecuado el ajuste del modelo original de 12 subfactores. Además, al analizar esta estructura para los tres momentos temporales evaluados (*mes*, *año*, *siempre*), se observó que dicha estructura tenía mejores índices de ajuste que los obtenidos en los modelos originales de 11 subfactores en la temporalización de *año* y 10 subfactores en la de *siempre*. Por ello, se optó por mantener la factorización de 12 subfactores para todos los momentos temporales; primero, por el buen ajuste observado y, segundo, porque de esta forma se facilita la corrección e interpretación del test. La fiabilidad también resultó adecuada (Omega de McDonald $> 0,80$ en todos los momentos temporales). Finalmente, las correlaciones de las puntuaciones del TECD con las del BDI-II fueron altas en *mes* y *año* (especialmente en los factores Ánimo depresivo y Atención), y algo más bajas en *siempre*. Como conclusión, se confirma la estructura factorial del TECD propuesta en los anteriores estudios y se presenta como un instrumento que da lugar a puntuaciones con adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la depresión en adultos.

En el quinto estudio se pretendía confirmar la estructura del TECD en una muestra de pacientes con diagnóstico de depresión, obtener coeficientes de fiabilidad, aportar evidencias acerca de la validez convergente de sus puntuaciones con el BDI-II y determinar si existían diferencias en las puntuaciones totales de cada subfactor por sexo. Para ello, se administraron el TECD y el BDI-II a 200 pacientes con diagnóstico de depresión ($M_{\text{edad}} = 51$ y $DT_{\text{edad}} = 14,80$; 61% mujeres). El ajuste del modelo original de 12 subfactores resultó adecuado, así como la fiabilidad ($\alpha > 0,80$ en todos los momentos temporales). Las correlaciones de las puntuaciones del TECD con las del BDI-II fueron altas, sobre todo en el momento *mes*. Se encontraron diferencias significativas por sexo en las puntuaciones del test principalmente en el momento temporal *siempre*, destacando el subfactor Disminución de la libido, donde las diferencias fueron más

acentuadas, ya que las mujeres presentaban mayor descenso de libido que los hombres. A la vista de los resultados, se confirma que el TECD es un instrumento que proporciona puntuaciones con adecuadas propiedades psicométricas en la evaluación de la depresión en adultos.

Finalmente, el sexto estudio tenía como objetivo comparar las puntuaciones medias del TECD entre una muestra de la población general y una muestra de pacientes con depresión, así como establecer puntos de corte para el diagnóstico. Para ello, se administró el TECD a 225 adultos de la población general ($M_{\text{edad}} = 45$, $DT_{\text{edad}} = 13,40$; 52% mujeres) y a 200 pacientes con diagnóstico de depresión ($M_{\text{edad}} = 51$, $DT_{\text{edad}} = 14,80$; 61% mujeres). Se realizaron pruebas t para muestras independientes para todos los factores, subfactores y momentos temporales. Se hicieron análisis de regresión y curvas ROC condicionadas para los cinco factores y momentos temporales, con el fin de establecer el punto de corte clínico corrigiendo el posible efecto de la edad, el nivel académico y el estado civil. En cuanto a las diferencias de medias entre población general y clínica, en todos los factores, subfactores y momentos temporales del TECD, fueron significativas, salvo en los subfactores Culpa y Deterioro familiar. Los pacientes presentaron valores más elevados que la población general en todos los casos, excepto en el subfactor Abuso de sustancias. Los análisis de regresión mostraron que las covariables edad y estado civil sólo influían en las puntuaciones de algunos factores y momentos temporales, mientras que la que más peso tuvo en todos los resultados fue el nivel académico. Se calcularon curvas ROC condicionadas por las covariables edad, nivel académico y estado civil para los cinco factores del TECD y, en la mayoría de ellas, el Área Bajo la Curva (ABC) fue superior a 0,70. Se concluye que el TECD proporciona medidas válidas que permiten discriminar entre población clínica y general. Este estudio aporta información importante respecto a la función diagnóstica del nuevo

instrumento, estableciendo puntos de corte para cada uno de sus cinco factores en cada momento temporal.

En definitiva, esta Tesis Doctoral sigue el proceso de creación del Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD). En primer lugar, aporta información sobre la fiabilidad de uno de los pocos instrumentos de evaluación con carácter dimensional que evalúa la depresión estado/rasgo: el IDER (Spielberger et al., 2008). Si bien, el IDER se ajusta a la última versión del DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022) y la CIE-11 (World Health Organization, 2019), no evalúa todo el cuadro sintomático de dicho trastorno, de ahí la necesidad de que se generen en el ámbito español instrumentos que abarquen todas las dimensiones de la depresión. Por ello, en segundo lugar y siguiendo las indicaciones de Muñiz y Fonseca-Pedrero (2019) se comenzó el proceso de creación del TECD mediante la elaboración de sus ítems y sometiéndolos a un juicio de expertos, lo que permitió evaluar la validez de contenido del test. En tercer lugar, se realizó un análisis factorial y de redes del test en población general adulta, con el cual se definió la estructura del TECD y se comprobó su adecuada consistencia interna. Posteriormente, se confirmó dicha estructura factorial en otra muestra de población general y se aportaron evidencias de su validez convergente con el BDI-II (Beck et al., 1996). Asimismo, se volvió a realizar un análisis factorial confirmatorio con una muestra clínica, que aportó nuevas evidencias de fiabilidad y validez a las medidas del instrumento para evaluar la depresión en adultos. Por último, se analizaron las diferencias de las puntuaciones del test entre una muestra clínica y otra de la población general, y se establecieron puntos de corte para cada uno de los factores del TECD.

2. SUMMARY

Depressive disorders are classified under the disruptive mood dysregulation disorders [296.99 (F34.8)] according to the DSM-5-TR classification (American Psychiatric Association, 2022). The most prominent symptoms include low mood and anhedonia, although it also encompasses somatic, cognitive, and motor symptoms. Depression currently poses a significant challenge for healthcare systems and society as a whole due to its high prevalence (World Health Organization, 2021), its impact on well-being, productivity, associated costs (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020), and its role as one of the leading causes of suicide (Ernst et al., 2020). Consequently, for proper assessment, it is necessary to have instruments that provide valid and reliable measures and capture the broad spectrum of symptoms associated with this disorder. Its assessment is complex due to the high comorbidity between depression and anxiety, and patients with a primary diagnosis of anxiety often also score high in depression. Current instruments suffer from certain issues, such as a low number of items for each of their factors, which makes it challenging to comprehensively assess the full range of depressive symptoms.

To address these methodological limitations, the objective of this doctoral thesis was to create the Depression Clinical Evaluation Test (DCET), an instrument that specifically assesses the core components of depression based on a dimensional model of depression as suggested in recent diagnostic manuals (DSM-IV-TR: American Psychiatric Association, 1994; DSM-5-TR: American Psychiatric Association, 2022; ICD-10: World Health Organization, 1993; ICD-11: World Health Organization, 2019). To achieve this general objective, six studies were conducted, each with specific objectives:

1. Assessing the reliability of scores on a dimensional model-based depression instrument: the State/Trait Depression Inventory (Spielberger et al., 2008).
2. Generate an extensive item bank that contains representativeness, relevance, diversity, and clarity to assess depression and its dimensions and analyze its content validity through expert judgment.
3. Analyze the psychometric properties of the items comprising the experimental version of DCET in a sample of the normal population.
4. Confirm the factorial structure of DCET in a general population sample.
5. Confirm the factorial structure of DCET in a sample of depressed patients.
6. Examine the differences in DCET scores between two study samples (general and clinical) and establish clinical cutoff points.

In the first study of the doctoral thesis, a systematic review with meta-analysis on the generalization of Cronbach's alpha of the State-Trait Depression Inventory (STDI; Spielberger et al., 2008) was conducted in various samples of adults and adolescents. The main objective was to determine the average reliability of scores from one of the few existing dimensional instruments, as most of them are categorical. To achieve this, a bibliographic search was performed in Web of Science and Scopus, from which 45 articles were selected, each presenting different Cronbach's alpha values for the STDI. A meta-analysis of these alpha scores from each study was conducted, along with a moderator analysis to identify factors influencing the questionnaire's reliability. The results of these analyses showed that the mean alpha values for the STDI scores ranged between 0.84 and 0.89 for all factorizations of the questionnaire. Moreover, in most studies, a bifactorial structure of state and trait depression was found.

Additionally, it was observed that the highest alpha values were associated with the negative affect dimension (state/trait dysthymia), positioning the STDI as an instrument for measuring negative affect in depression. Based on these results, it was concluded that the STDI is a tool that provides reliable measures and is suitable for assessing state/trait depression. The main limitation of this study was the few investigations that provide data on Cronbach's alpha coefficient in the STDI, underscoring the need for more studies focusing on the psychometric characteristics of the tool using specific experimental designs.

In the second study, to address the primary objective of the doctoral thesis, the process of creating the Depression Clinical Evaluation Test (DCET) was initiated. In the initial phase, a detailed specification table for the DCET was generated based on various diagnostic classifications and manuals, listing the factors composing the questionnaire (e.g., affective, physiological/somatic, cognitive, behavioral, and interpersonal), as well as the weight each of them would represent in the instrument. Each factor was associated with a set of symptoms. This table underwent expert judgment, and based on it, the DCET items were created. These items then underwent a content validity analysis through expert judgment once again. Sixteen experts in psychological assessment, psychometrics, and/or psychopathology participated in this evaluation. A total of 300 items were created, which experts had to assess based on criteria such as Content, Relevance, Clarity, Comprehensibility, Sensitivity, and Offensiveness. Additionally, 50 adults evaluated item comprehensibility. The expert judgment led to the removal of 104 items, resulting in a shorter measurement instrument with a total of 196 items. All experts agreed that the best response format for each item in the questionnaire was indicating the frequency of symptom occurrence at three time points (*last month, last year and always*). Furthermore, the level of comprehension for all items was high. It

was concluded that the content validity evidence for DCET scores is adequate, and it aligns with the previously established definition of depression. This study created a pilot instrument, DCET, which will enable the multidimensional and comprehensive assessment of depression.

In the third study, as part of the steps necessary in creating a questionnaire, the factorial structure of the DCET was analyzed in a sample of the general population. Additionally, a network analysis was conducted on the same dataset (Costantini et al., 2019). The test (196 items) was administered to 602 adults without diagnosed psychological disorders ($M_{\text{age}} = 24.7$, $SD = 8.38$; 72% female), both online and on paper. A network was estimated for each temporal moment of the questionnaire (*month*, *year* and *always*), corresponding to the response format mentioned in Study 1. Factorial analysis was also performed with all DCET items for each temporal moment. Finally, a Differential Item Functioning (DIF) analysis was conducted to examine whether there were differences in the way the questionnaire was administered (paper vs. online).

From the factorial analysis, five major factors were identified (Affective, Cognitive, Interpersonal, Somatic, and Behavioral), along with 12 subfactors for the *month* (Death Thoughts, Attention Decrease, Depressive Mood, Anhedonia, Clinical Distress, Sleep Disturbance, Undervaluation and Guilt, Appetite Disturbance, Family Impairment, Partner Impairment, Libido Decrease, and Substance Abuse), 11 for the *year* (Death Thoughts, Attention Decrease, Depressive Mood/Anhedonia, Clinical Distress, Sleep Disturbance, Undervaluation and Guilt, Appetite Disturbance, Family Impairment, Partner Impairment, Libido Decrease, and Substance Abuse), and 10 for *always* (Death Thoughts, Attention Decrease, Depressive Mood, Anhedonia, Clinical Distress, Sleep Disturbance, Undervaluation and Guilt, Appetite Disturbance, Family Impairment/Partner Impairment, and Substance Abuse), resulting in a final set of 94

items. The network analysis revealed that the subfactors Depressive Mood, Anhedonia, and Death Thoughts were the most central in all estimated networks. Regarding the two application modalities, the DIF analysis showed that they did not significantly influence the results. Based on these results, the DCET is proposed as a multifactorial instrument providing valid and reliable measures to detect the variability of depressive symptoms in adults, ensuring its diagnostic utility.

The fourth study of the doctoral thesis aimed to confirm the factorial structure of the DCET proposed in the previous study, obtain reliability coefficients, and provide evidence of convergent validity with the Beck Depression Inventory-II (BDI-II; Beck et al., 1996). For this purpose, the DCET and BDI-II were administered to 501 adults from the general population without diagnosed psychological disorders ($M_{\text{age}} = 36$, $SD = 16$; 51% female), both online and on paper. A confirmatory factor analysis of the DCET was conducted with the entire sample, and the fit of the original 12 subfactor model was adequate. It was also adapted to all temporal moments of the DCET, as it showed better fit indices than the original 12-subfactor version for *month*, 11 for *year*, and 10 for *always*. Reliability was also adequate (McDonald's Omega $\omega > 0.80$ at all temporal moments). Moreover, correlations between DCET and BDI-II scores were high, especially in the *month* and *year* (e.g., $r = .76$ for *month*, and $r = .62$ for *year*), with slightly lower correlations for *always* (e.g., $r = .37$). In conclusion, the factorial structure of the DCET proposed in previous studies was confirmed, and it was presented as an instrument that yields scores with adequate psychometric properties for evaluating depression in adults.

In the fifth study, the aim was to confirm the DCET structure in a sample of patients diagnosed with depression, obtain reliability coefficients, provide evidence of convergent validity of its scores with the BDI-II, and determine if there were differences

in total factor scores by gender. To achieve this, the DCET and BDI-II were administered to 200 patients diagnosed with depression ($M_{\text{age}} = 51$, $SD = 14.8$; 61% female). The fit of the original 12-subfactor model was adequate, as was reliability ($\alpha > .80$ at all temporal moments). Correlations between DCET and BDI-II scores were high, especially for the *month*. Significant differences by gender in questionnaire scores were found primarily at the *always* temporal moment, with the Libido Decrease subfactor showing the most pronounced differences, as women exhibited a greater decrease in libido than men. In light of the results, it was confirmed that the DCET is an instrument that provides scores with adequate psychometric properties for evaluating depression in adults.

Finally, the sixth study aimed to compare the average scores of the DCET between a sample of the general population and a sample of patients with depression and establish cutoff points for diagnosis. To do this, the DCET was administered to 225 adults from the general population ($M_{\text{age}} = 45$, $SD = 13.4$, 52% female) and to 200 patients diagnosed with depression ($M_{\text{age}} = 51$, $SD = 14.8$, 61% female). Independent samples t-tests were conducted for all factors, subfactors, and temporal moments. Regression analyses and conditional ROC curves were performed for the five factors and temporal moments to establish clinical cutoff points, correcting for the potential effect of sociodemographic variables considered in the questionnaire (age, education level, and marital status). In terms of mean differences between the general and clinical population, all DCET factors, subfactors, and temporal moments were significant, except for the Guilt and Family Impairment subfactors. Patients scored higher than the general population in all cases, except for the Substance Abuse subfactor. Regression analyses showed that age and marital status only influenced scores on some factors and temporal moments, while education level had the most significant impact on all results.

Conditional ROC curves were calculated for the five DCET factors, and in most cases, the Area Under the Curve (AUC) was greater than .70. In conclusion, the DCET provides valid measures that allow discrimination between clinical and general populations. This study provides important information regarding the diagnostic function of the instrument by establishing cutoff points for each of its five factors at each temporal moment.

In summary, this doctoral thesis follows the process of creating the Depression Clinical Evaluation Test (DCET). First, it provides information on the reliability of one of the few dimensional assessment instruments that evaluate state/trait depression, the State-Trait Depression Inventory (STDI; Spielberger et al., 2008). While the STDI aligns with the latest version of the DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022) and ICD-11 (World Health Organization, 2019), it does not assess the entire symptomatology of depression. Hence, there is a need for instruments in the Spanish context that cover all dimensions of depression. Second, following the recommendations of Muñiz and Fonseca-Pedrero (2019), the process of creating the DCET began by developing its items and subjecting them to expert judgment, which allowed for the assessment of the test's content validity. Third, a factorial and network analysis of the questionnaire was conducted in a sample of adult general population, defining the test's structure and confirming its adequate internal consistency. Subsequently, this factorial structure of the DCET was confirmed in another general population sample, providing evidence of its convergent validity with the BDI-II (Beck et al., 1996). Additionally, a confirmatory factorial analysis was performed with a clinical sample, contributing new evidence of reliability and validity of the instrument for assessing depression in adults. Finally, differences in questionnaire scores between

clinical and general populations were analyzed, and cutoff points were established for each of the DCET factors.

3. INTRODUCCIÓN

La depresión es un trastorno emocional que afecta a un considerable número de individuos en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud, la depresión figura como una de las principales razones de incapacidad (World Health Organization, 2021), deteriorando la calidad de vida debido a la repercusión funcional y representando uno de los desafíos de salud pública más relevantes debido a su inicio temprano, los elevados costos económicos tanto a nivel personal como social, en cuanto a bajas laborales, pérdidas de productividad, uso continuado de fármacos, hospitalización e impacto que pueda sufrir el entorno familiar (Brandolim Becker et al., 2018; Chen et al., 2019; Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020; Nieto et al., 2018). En el mundo afecta aproximadamente a 322 millones de personas, un 4,2% de la población (World Health Organization, 2021). En España, el trastorno depresivo es diagnosticado en el 4,1% de la población, siendo la proporción de 5,9% en mujeres y 2,3% en hombres (Ministerio de Sanidad, 2021). Es importante destacar el impacto económico que conllevan los episodios depresivos. Pares-Badell et al. (2014) señalan que, en España, los costes derivados alcanzan los diez millones de euros anuales, teniendo en cuenta los gastos de cada paciente y la prevalencia en la población general. También es importante tener en cuenta el elevado número de casos no diagnosticados, ya que se estima que menos de la mitad de los casos reales de depresión son realmente diagnosticados y solo un tercio de los pacientes recibe el tratamiento adecuado (World Health Organization, 2021).

La depresión engloba una variedad de síntomas mentales y físicos con especial énfasis en la esfera afectiva, que no tienen una causa orgánica identificable. Estos síntomas tienden a ser recurrentes o prolongados y tienen un impacto significativo en la capacidad de llevar a cabo tareas laborales, académicas y cotidianas (World Health

Organization, 2021). En la mayoría de los casos, el inicio del trastorno depresivo se produce de manera gradual, con una tendencia a desarrollarse a lo largo de semanas o meses. El debut puede ocasionarse a cualquier edad, aunque su mayor prevalencia se produce a edades tempranas, en la década de los 20 años, alcanzando su máxima incidencia alrededor de los 50 (Álvarez-Mon et al., 2019). Sin embargo, desde el trabajo de Zisook et al. (2007) se observó que esta tendencia parece estar disminuyendo, con una edad promedio de inicio de 26 años para el primer episodio. El curso del trastorno tiende a variar considerablemente tanto intraindividual como interindividualmente. No obstante, aproximadamente en un 15% de los casos se cronifica (Malhi et al., 2015) con agravamiento de los síntomas independientemente de factores ambientales.

3.1 Trastornos depresivos: criterios diagnósticos

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, en su quinta edición revisada (American Psychiatric Association, 2022), establece que los trastornos depresivos incluyen: (a) trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, (b) trastorno de depresión mayor, (c) trastorno depresivo persistente (distimia), (d) trastorno disfórico premenstrual, (e) trastorno depresivo inducido por una sustancia o medicamento, (f) trastorno depresivo debido a otra afección médica, (g) otro trastorno depresivo especificado y (h) trastorno depresivo no especificado.

Es importante resaltar que en el DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022) aparece de nuevo el apartado de “Trastorno del estado de ánimo no especificado” que ya había sido excluido del DSM-5 en 2013, después de haber estado incluido previamente en la edición DSM-IV-TR. Así pues, en la edición DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022) se contempla este trastorno con la finalidad de abordar situaciones clínicas complejas y problemáticas en las que resulta difícil distinguir entre

un trastorno depresivo no especificado y un trastorno bipolar no especificado. Por esta razón, esta categoría se encuentra presente tanto en la sección de los trastornos bipolares como en la sección de los trastornos depresivos. Este trastorno no cuenta con criterios diagnósticos específicos, sino más bien una descripción simple de la categoría en sí. Asimismo, se introducen cambios en el criterio D del Trastorno de depresión mayor (“Al menos un episodio depresivo mayor no se explica mejor por el trastorno esquizoafectivo y no se superpone a la esquizofrenia, al trastorno esquizofreniforme, al trastorno delirante o a otros trastornos del espectro esquizofrénico especificados y no especificados y a otros trastornos psicóticos”). Con esta modificación se explica mejor la relación entre los episodios depresivos y los trastornos psicóticos, y clarifica que este criterio es aplicable a cualquier episodio depresivo (actual o pasado) (González-Rivera y Álvarez-Alatorre, 2022). También elimina el término distimia de la categoría Trastorno depresivo persistente.

El trastorno depresivo mayor, que es el más frecuente y prevalente entre todos, requiere la presencia de síntomas durante un periodo de al menos dos semanas consecutivas. Los síntomas claves incluyen un estado de ánimo depresivo persistente a lo largo del día, pérdida de interés en actividades, sentimientos de culpa y desesperanza, cambios en el peso y/o apetito, dificultad para concentrarse, sensación de inutilidad, ideas suicidas, fatiga, problemas de sueño y cambios en la actividad psicomotora (según el DSM-5-TR). Estos síntomas causan un malestar clínicamente significativo en diferentes áreas de funcionamiento y no pueden atribuirse a otros trastornos, ni han estado presentes episodios maníacos o hipomaníacos en el pasado. El cuadro depresivo mayor puede dividirse en leve, moderado o grave con códigos específicos para la remisión parcial, total o no especificada (American Psychiatric Association, 2022).

La CIE-11 (World Health Organization, 2019) incorpora una serie de cambios respecto a su versión anterior. La categoría de Trastorno del humor se reemplaza por la denominación Trastornos del estado de ánimo, donde quedan incluidos los trastornos bipolares u otros trastornos relacionados, los trastornos depresivos, trastornos del estado de ánimo inducidos por sustancias, otros trastornos del estado de ánimo especificados y trastornos del estado de ánimo sin especificar. En esta clasificación se tienen en cuenta factores como el curso de la enfermedad (remisión parcial, total, persistencia, etc.), la comorbilidad (sobre todo con la ansiedad) y épocas especiales (estacionales, embarazo o puerperios). Para el diagnóstico no se considera indispensable que se presente un número exacto de síntomas, y se atiende más a la intensidad de dichos síntomas y a la afectación en la funcionalidad del individuo a la hora de establecer un grado leve, moderado o grave del trastorno. El núcleo sintomático del episodio depresivo queda establecido por un estado de ánimo depresivo y disminución del interés de las actividades. Se ha incluido la desesperanza como un síntoma cognitivo adicional sobre la base de las pruebas que demuestran su capacidad predictiva en el diagnóstico de trastornos depresivos (Collazzoni et al., 2020; Gum y Ayalon, 2017).

Las diferencias entre DSM y CIE no son esenciales y se circunscriben a la adición de un síntoma más a los nueve del DSM-5-TR: pérdida de autoestima como un síntoma distinto de los sentimientos excesivos e inapropiados de culpabilidad del DSM. La CIE también precisa distintos niveles de gravedad en función de la mayor o menor presencia de una serie de síntomas de los diez que contempla. En la CIE-11 se incluyen los trastornos afectivos inducidos por sustancias y los síndromes secundarios del estado del ánimo (World Health Organization, 2019). En la Tabla 1 se presenta un resumen de los síntomas para el trastorno/episodio depresivo mayor en el DSM-5-TR, CIE-10 y CIE-11. En el proceso de desarrollo y creación de los ítems del test objeto de esta Tesis

Doctoral, se utilizó en un principio la CIE-10 por ser la versión vigente y, posteriormente, se accedió a la versión en revisión de la CIE-11 para complementar los datos.

Uno de los aspectos clásicos que se ha considerado para establecer el diagnóstico depresivo es el tiempo de duración de los síntomas. En este sentido, se puede diferenciar entre la forma aguda y crónica de la depresión. En particular, la presentación crónica, se caracteriza por la presencia de síntomas depresivos con continuidad duradera en el tiempo, incluso de años, sin fases de mejoría, constituyendo una categoría denominada Trastorno afectivo persistente, en la que quedaría incluida la distimia y la ciclotimia. En ambos trastornos, el criterio temporal debe ser de al menos dos años. La distimia se caracteriza por la presencia intermitente de síntomas similares a los de la depresión mayor a lo largo de varios años. La intensidad de los síntomas puede cambiar con el tiempo, pero los síntomas no suelen desaparecer durante más de dos meses seguidos. La polaridad siempre es depresiva. La ciclotimia puede cursar con periodos intermedios de estado de ánimo normal, hay cambios de polaridad y para su diagnóstico nunca debe aparecer un cuadro maníaco que sería definitorio del trastorno bipolar (Benazzi, 2022; Luty, 2020).

Tabla 1

Resumen de síntomas para el trastorno/episodio depresivo mayor en el DSM-5 y la CIE-10 y 11

	DSM-5-TR	CIE 10	CIE-11
SÍNTOMA	Trastorno depresivo mayor	Episodio depresivo mayor	Episodio depresivo
Estado anímico deprimido	X*	X*	X*
Pérdida de interés en actividades	X*	X*	X*
Aumento de peso significativo	X		X
Pérdida de peso significativa	X	X	X
Aumento de apetito significativo	X		X
Pérdida de apetito significativa	X	X	X
Insomnio	X	X	X
Hipersomnia	X	X	X
Agitación psicomotora	X		X
Enlentecimiento psicomotor	X		X
Fatiga o pérdida de energía	X	X	X
Sentimiento de culpa excesiva	X	X	X
Disminución capacidad concentrarse	X	X	X
Disminución capacidad tomar decisiones	X		
Pensamientos de muerte recurrentes	X		X
Planes o ideación suicidas	X	X	X
Intento de suicidio	X	X	X
Reducción del nivel de actividad		X	
Disminución de la atención		X	X
Pérdida de confianza en uno mismo		X	
Sentimiento de inferioridad		X	
Perspectiva sombría del futuro		X	X
Autoagresiones		X	
Pérdida de reactividad a estímulos placenteros.		X	X
Pérdida marcada de la libido.		X	X

Nota. *Síntomas nucleares de la depresión en ambas clasificaciones.

3.2 Teoría general del afecto: diferenciación y similitudes ansiedad y depresión

La Teoría general del afecto es un enfoque psicológico que busca comprender las emociones humanas desde una perspectiva amplia, centrándose en el proceso de diferenciación de las emociones básicas de otras más complejas y matizadas (Russell, 2009). Actualmente, se ha alcanzado un consenso en la identificación de al menos dos dimensiones que constituyen la estructura afectiva. Dichas dimensiones poseen un carácter bipolar y se refieren, por un lado, a la valencia afectiva, que abarca desde el disfrute o placer hasta la incomodidad o desagrado y, por otro, al nivel de activación, que se extiende desde la excitación o alta activación hasta la tranquilidad o baja activación. Estas dos dimensiones también pueden entenderse como placer-displacer y activación-desactivación (Russell y Barrett, 1999). En consecuencia, se evidencia que la naturaleza bidimensional del afecto muestra una consistencia sólida en diversas áreas de investigación (Ge et al., 2020; Kranzbühler et al., 2020). Además, es importante destacar que numerosos estudios han logrado replicar esta estructura (Bestelmeyer et al., 2017; Gu et al., 2019; Pekrun et al., 2023), lo cual brinda un respaldo adicional a esta propuesta teórica y refuerza su coherencia.

Dentro de este marco teórico, la ansiedad y la depresión son dos estados emocionales que comparten algunas similitudes en términos de malestar emocional afectando a la calidad de vida y síntomas físicos, pero se diferencian en su enfoque temporal, respuesta emocional predominante y bases neurobiológicas. El estudio y la comprensión de estas diferencias y similitudes contribuyen a un abordaje más efectivo y personalizado, tanto en su evaluación como en el tratamiento de ambas (Eysenck y Fajkowska, 2018; Kalin, 2020). Desde esta teoría ambos trastornos serían displacenteros, pero la depresión se vincularía con desactivación y la ansiedad con un exceso de activación. Además, la ansiedad se caracteriza por la presencia de

preocupación excesiva, miedo o aprehensión en relación con situaciones futuras, mientras que la depresión se caracteriza por sentimientos persistentes de tristeza, desesperanza y falta de interés en actividades cotidianas. En términos de síntomas físicos, tanto la ansiedad como la depresión pueden manifestarse a través de cambios en el apetito, el sueño y la energía. En la ansiedad, es común experimentar síntomas como nerviosismo, tensión muscular, sudoración y palpitaciones cardíacas (Bandelow y Michaelis, 2022).

En cuanto a las diferencias, una distinción clave entre la ansiedad y la depresión radica en su enfoque temporal. La ansiedad se centra en la anticipación de eventos futuros y está asociada con una sensación de amenaza inminente. En contraste, la depresión se caracteriza por una orientación hacia el pasado y una sensación de pérdida o desesperanza en relación con experiencias pasadas. Otra diferencia relevante se encuentra en la respuesta emocional predominante. Mientras que en la ansiedad los afectos principales son el miedo y la preocupación, en la depresión los afectos predominantes son la tristeza y la apatía. Además, la ansiedad suele estar asociada con una activación fisiológica elevada, como aumento de la frecuencia cardíaca y la respiración, mientras que la depresión puede implicar una disminución generalizada de la actividad fisiológica (Bandelow et al., 2022; Renner et al., 2018).

En consonancia con este tema, destaca el modelo tripartito explicativo de la ansiedad-depresión (Clark y Watson, 1991; Watson et al., 2011), el cual está constituido por los elementos afecto negativo, afecto positivo e hiperactivación fisiológica. La dimensión de afectividad negativa se caracteriza por síntomas inespecíficos de malestar general (e.g., angustia, enojo, preocupación, tristeza, insomnio, baja concentración, inquietud, culpabilidad, etc.) y representa el componente compartido entre los trastornos de ansiedad y los estados depresivos, especialmente en relación con el componente

emocional o el estado de ánimo disfórico (Watson et al., 1995), diferenciándose en el bajo afecto positivo característico exclusivamente del cuadro depresivo. El afecto positivo se refiere al nivel de energía, actividad, entusiasmo por la vida, relación agradable con el ambiente, seguridad en uno mismo, bienestar, sentimientos de afiliación, dominancia social y aventura. El tercer componente del modelo sería la activación fisiológica marcada por manifestaciones de tensión y activación somática (e.g., taquicardias, sudoración, sequedad de boca, etc.). Dicha hiperactivación fisiológica se identifica como el elemento específico de los trastornos de ansiedad (Renner et al., 2018). En consecuencia, según este modelo, la depresión presentaría un bajo nivel de afecto positivo y un alto grado de afecto negativo. La ansiedad, en cambio, tendría altos niveles de afecto negativo y de activación fisiológica (Goodwin, 2022).

A la hora de crear autoinformes para evaluar la depresión es necesario invertir algunos de sus ítems para evitar la tendencia de respuesta (e.g., “Me siento contento”), por lo que se hace difícil captar el componente de “desactivación”; sobre todo, sin que esta inversión termine por evaluar ansiedad de forma encubierta. Por todo ello, se deriva la necesidad de crear no sólo instrumentos que capten las áreas comunes de estos dos trastornos sino, también, que estos sean específicos y capaces de aislar los componentes de ansiedad y depresión independientemente del factor general de afecto negativo (Agudelo-Vélez, Buela-Casal y Spielberger, 2007).

3.3 Teorías explicativas del trastorno depresivo

En el desarrollo de la depresión interviene una diversidad de variables de tipo psicológico, psicosocial, ambiental y biológico que influyen en su manifestación (González Martínez et al., 2015; Remes et al., 2021). Los autores difieren en cuanto a la importancia que otorgan a cada una de ellas, lo cual da lugar a la aparición de diversas teorías explicativas sobre el fenómeno depresivo (Ingram, 2016). Las teorías que

intentan explicar el trastorno depresivo son complejas y multifactoriales y van parejas a la diversidad de factores que integran el trastorno.

A continuación, se abordarán de manera sintética algunas teorías que apelan a posibles factores intervinientes.

3.3.1 Teorías biológicas

Desde el enfoque biológico se plantean diversas perspectivas. En primer lugar, se encuentran las teorías genéticas de la depresión, las cuales sugieren la posible transmisión hereditaria de los trastornos del ánimo (Kendall et al., 2021; Shadrina et al., 2018). Un metaanálisis realizado sobre diferentes estudios genéticos del trastorno depresivo mayor arrojó dos conclusiones significativas: por un lado, que la tasa de heredabilidad de la depresión mayor a lo largo de toda la vida se sitúa en un 37% y, por otro, que los factores genéticos poseen la misma importancia en las manifestaciones moderadas como en las severas de la depresión (Sullivan et al., 2000). Otras teorías de corte biológico más específicas son las teorías endocrinas y las teorías de la neurotransmisión (Boas et al., 2019; Ferrari y Villa, 2017). Dentro de las teorías endocrinas se han propuesto dos modelos, uno centrado en el “eje adrenal” y otro en el “eje tiroideo” (Karakatsoulis et al., 2021; Salvat-Pujol et al., 2017). En el primero de estos ejes (también denominado eje hipotálamo-hipófiso-adrenal), su hiperactividad está relacionada con niveles elevados de síntomas depresivos a través de la secreción excesiva de cortisol, tanto diurna como nocturna y de la pérdida del patrón circadiano. Se ha planteado que la actividad de este eje es altamente sensible a la influencia de factores psicológicos, a través de la vivencia de situaciones estresantes que elevan la secreción de las hormonas corticoides, afectando así a la respuesta del eje o bien anomalías en el sistema que conducen a una vulnerabilidad en el mismo (Matos y Manzano, 2021). Respecto al eje tiroideo (también denominado hipotálamo-hipófiso-

tiroideo) existe relación entre la función tiroidea y los trastornos del ánimo, de tal manera que la regulación de la secreción de la hormona tiroidea ayuda al tratamiento de los síntomas depresivos (Bauer y Whybrow, 2021; Caneo et al., 2020).

En relación con las teorías de la neurotransmisión, los principales neurotransmisores cerebrales implicados en la depresión son las catecolaminas y las indolaminas (Amadio et al., 2020; Peacock et al., 2017), que han dado lugar a las teorías bioquímicas de la depresión (a saber, la hipótesis catecolaminérgica y la serotoninérgica), a partir de las que se plantea que niveles alterados, normalmente disminuidos o los déficits funcionales en la actividad de los neurotransmisores catecolaminérgicos, dopamina y noradrenalina están asociados a los estados depresivos (Álvarez, 2016; Ruiz et al., 2018). Por otra parte, déficits en los niveles de serotonina también están presentes en los estados depresivos incrementando la vulnerabilidad o predisposición a padecer depresión (Pérez-Padilla et al., 2016; Pourhamzeh et al., 2022; Vahid-Ansari y Albert, 2021). Esta conjunción de factores es lo que se denomina “hipótesis permisiva de la depresión”, postulada hace décadas por Prange et al. (1974), según la cual para que se manifieste un estado depresivo es necesario que haya tanto un déficit funcional en la transmisión serotoninérgica, como un déficit en la neurotransmisión catecolaminérgica.

En suma, desde el enfoque biológico se argumenta que la causa de un episodio depresivo se debe a una combinación de factores y no se puede hablar de una teoría biológica unificadora. Se sugiere que ciertas situaciones pueden actuar como precipitantes, más que como elementos causales, ocasionando vulnerabilidad para desarrollar un episodio depresivo.

3.3.2 Teorías psicológicas

Se han planteado diversas teorías psicológicas sobre la depresión, que van desde los primeros enfoques psicoanalíticos hasta las más contemporáneas teorías cognitivas y los modelos integradores que consideran múltiples variables.

Desde una perspectiva conductual, las teorías se enfocan en el comportamiento observable de las personas depresivas, el cual se encuentra notablemente limitado. Skinner (1970) tuvo el mérito de proponer una visión de la depresión que contrastaba con la predominante hasta entonces. Señaló la fragmentación de la cadena conductual, lo que sometía al organismo a un programa de extinción del repertorio conductual, traduciéndose en las denominadas conductas depresivas. Para explicar esta disminución -e incluso a veces la completa falta de actividad por parte del individuo-, Ferster (1973) plantea que la depresión consistiría en la pérdida de refuerzos asociada a las conductas (reducción de actividades interesantes) y/o en el aumento de conductas reforzadas negativamente. A partir de aquí, se produce una espiral de baja tasa de respuestas y de refuerzos, lo que ocasiona pasividad, repertorios de observación reducidos y conductas de evitación y escape que son reforzadas. Esta situación es debida a cambios en las circunstancias personales ocurridas de una forma más o menos gradual o abrupta (Ferster, 1973).

Por su parte, Costello (1972) destaca que la principal característica de la depresión es la pérdida de interés general (apetito, deseo sexual, etc.). Según su perspectiva, estos rasgos se pueden explicar por una pérdida general de la efectividad de los reforzadores que serían causa suficiente para la depresión. Esto conlleva a una pérdida de motivación o interés, lo que a su vez conduce a la persona a alejarse de su entorno social, reducir gradualmente la frecuencia de su actividad y comportamiento y

presentar mayor vulnerabilidad, tanto para la aparición de depresión como para afrontar las dificultades de la vida diaria.

Lewinsohn et al. (1985) desarrollaron el modelo conductual denominado “disminución del refuerzo positivo”, según el cual la depresión es entendida como una respuesta a la falta de refuerzos positivos contingentes a las actividades. El individuo, al disminuir su motivación y alejarse de su entorno social presenta mayor vulnerabilidad a la depresión y al estrés cotidiano. Un reforzamiento insuficiente en los principales dominios vitales de una persona produciría un estado depresivo y una disminución en el número de conductas. La reducción de estímulos positivos puede surgir debido a transformaciones en el entorno del individuo (e. g., pérdida de un ser querido, dificultades económicas o problemas de salud), que no pueden aportarle los refuerzos suficientes para mantener un funcionamiento idóneo. Dicha reducción de estímulos también puede estar influenciada por aspectos personales o relaciones interpersonales, como la carencia de habilidades o recursos básicos de conductas por parte del individuo, que le impide enfrentarse a desafíos en ámbitos sociales, laborales u otros. Estos autores ponen el énfasis en la autoevaluación que realiza la persona del exceso de eventos desagradables produciendo baja autoestima y desesperanza.

Este modelo conductual ha sido fortalecido con el “modelo de activación conductual” planteado por Jacobson et al. (2001), que aborda la depresión desde una perspectiva contextualizada explicándola como un conjunto de conductas que se dan en un contexto cuyo efecto depende más de la historia personal y del ambiente que de elementos biológicos o intrapsíquicos. Este enfoque está centrado no sólo en los acontecimientos acaecidos en la vida del sujeto sino también en las consecuencias que tienen para la persona dichos eventos (Dimidjian et al., 2011; Stein et al., 2021). Un aspecto básico de esta teoría es la consideración de que la evitación conductual explica

el mantenimiento de los problemas emocionales. En consecuencia, en un ambiente donde no haya atractivos para el individuo y en el que predominen situaciones desagradables sobre las reparadoras, es muy importante la actitud de la persona. Así, una actitud de evitación tenderá a mantener y a instaurar una situación depresiva, mientras que una actitud de incrementar los patrones de activación podría ser la solución para modificar los comportamientos disfuncionales (Parikh et al., 2016). En esta línea, se han centrado algunos trabajos de intervención con adultos depresivos (Ciharova et al., 2021; Cuijpers, 2017; Huguet et al., 2018; Malik et al., 2021; Martell et al., 2021; Sung et al., 2020) y se han propuesto guías de actuación (Jelinek et al., 2020; Wang et al., 2020) para activar las fuentes de reforzamiento y reducir las estrategias de evitación.

Respecto a las teorías cognitivas de la depresión, estas centran su atención fundamentalmente en las manifestaciones o perturbaciones cognitivas relacionadas con el trastorno. Estas teorías parten de la premisa de que la aparición de la depresión está vinculada a la forma en que la persona depresiva percibe o interpreta los eventos que le suceden en su vida. Dentro de este enfoque se pueden distinguir igualmente varias teorías en función de los diferentes procesos cognitivos considerados más significativos para entender la depresión. Entre las más clásicas se encuentran las de Beck (1967, 2002) y Seligman (1975). La teoría cognitiva de Beck (1967, 2002) se basa en tres elementos: los esquemas, las distorsiones cognitivas y la tríada de Beck. Los esquemas son estructuras cognitivas básicas que dirigen la organización, almacenamiento y evaluación de todo lo que ocurre. Se inicia con las primeras experiencias del sujeto y va dando lugar a las distorsiones cognitivas (asunciones o creencias que refuerzan los esquemas) que tiene una persona al procesar la información de su entorno, especialmente después de enfrentar situaciones estresantes o experiencias difíciles. Así,

ciertos patrones de pensamiento arraigados a lo largo de la vida predisponen a interpretaciones sesgadas de la realidad, generalmente en una dirección negativa, las cuales llevan a su vez a las conductas depresivas (actividad reducida y bajo humor). Estos errores se materializan en lo que se conoce como la "tríada cognitiva depresiva", referida a la depreciación de la propia valía, la percepción negativa del entorno y del futuro, lo cual se traduce en un estado de baja autoestima, apatía, desesperanza o falta de motivación, así como una visión del futuro igualmente pesimista y desfavorable. Este procesamiento distorsionado de la información constituye un factor responsable del mantenimiento de la depresión.

A partir de la teoría cognitiva de Beck, Teasdale (1988) desarrolló la teoría de la activación diferencial para explicar la relación entre emoción y cognición. Es un modelo de vulnerabilidad-estrés en el que se entiende que una situación que provoque una depresión clínica también puede generar un estado de ánimo deprimido transitorio o leve. Asume que el inicio de los síntomas depresivos resulta de la activación de un constructo cognitivo negativo como consecuencia de un suceso estresante. Si se da la circunstancia de que se produzca un círculo vicioso entre el estado de ánimo deprimido y el procesamiento cognitivo negativo, entonces el estado depresivo inicial se intensificará (Teasdale, 1988).

En esta línea se ubicaría la teoría de esquemas desadaptativos de Young y Brown (1990) y Young et al. (2003), que postula que las experiencias nocivas de la vida (como el estrés cotidiano), formadas por esquemas desadaptativos, pueden estar latentes. Estos esquemas, una vez activados, organizan y guían los pensamientos, sentimientos y conductas de forma sesgada, lo que puede conducir a espirales de pensamientos negativos, sentimientos de tristeza, estilo cognitivo depresivo y, en última instancia, a síntomas depresivos. En consecuencia, los recuerdos, emociones y cogniciones

elaborados a lo largo de la vida se consideran una vulnerabilidad cognitiva subyacente que actúa como moderador o mediador de la diátesis cognitiva-estrés (Cole y Turner, 1993).

El modelo de depresión por indefensión que postula Seligman (1975) se caracteriza por la vivencia por parte de los individuos, de experiencias negativas o aversivas de las que no se puede escapar ni hacer nada para evitarlas, no se tiene control sobre ellas. Desde este enfoque se apela a la predicción de que los acontecimientos son incontrolables debido a la independencia entre los estímulos, las respuestas y el resultado (ineficacia de la respuesta). En consecuencia, se responde a estas situaciones con pasividad, resignación y aceptación depresiva. Esta expectativa de falta de control es producto de dos factores: por un lado, una trayectoria de experiencias fallidas al enfrentar situaciones y, por otro, una historia de refuerzos que no están directamente relacionados con el comportamiento, lo cual impide que la persona adquiera las habilidades complejas requeridas para influir en su entorno.

Una reformulación de esta teoría postula la existencia de estilos atribucionales depresógenos con déficit motivacional, cognitivo, emocional y de autoestima que se dirigen al autoconcepto (Abramson et al., 1978, 1989). Las personas vulnerables a la depresión atribuyen los resultados negativos de los acontecimientos de sus vidas a agentes internos (ellas mismas, produciendo baja autoestima), factores estables (lo que genera la sensación de incontrolabilidad futura) a lo largo del tiempo y de una forma generalizada (incontrolabilidad generalizada), extendiéndolas a otras situaciones, tanto presentes como futuras (Abramson et al., 1978, 1989). Así pues, desde este enfoque se entiende que las situaciones incontrolables por sí mismas no desencadenan reacciones depresivas, sino que, al experimentarlas, la persona trata de darse explicaciones acerca de su origen o causa del problema. En este sentido, se puede hablar de una cadena de

causas (distantes y próximas) que incrementan la probabilidad de depresión. Por tanto, si se dan sucesos vitales negativos, dependiendo de las atribuciones y el grado de importancia que se les conceda, habrá en mayor o menor medida un desarrollo de la desesperanza y de los síntomas depresivos.

Otro modelo que destaca la influencia de los procesos cognitivos es el de autoeficacia de Bandura (1987), para el que la depresión se vincula con bajas expectativas de autoeficacia, altas expectativas de logro y elevada valoración de los resultados. Lo notable de este enfoque es que subraya la importancia de las actitudes disfuncionales en aras de mejorar en el paciente la creencia en su capacidad para resolver problemas y adquirir habilidades necesarias para hacerlo.

Uno de los factores complementarios de carácter cognitivo que puede contribuir a la aparición del trastorno depresivo es el estilo rumiativo de respuesta ante la depresión basado en la imposibilidad que tiene una persona para dejar de pensar en el suceso negativo acaecido, lo que agrava la sintomatología depresiva, sufriendo los síntomas de forma más intensa y durante más tiempo (Hasegawa et al., 2018; Whisman et al., 2020). La persona tiende a aislarse para pensar en los síntomas depresivos que experimenta, es frecuente que hable todo el tiempo sobre ello y piense de forma recurrente sobre las causas y consecuencias. Estos patrones de conducta y pensamientos se manifiestan de forma consistente y estable en diferentes situaciones y exacerban la sintomatología depresiva (Watkins y Roberts, 2020). La actividad rumiativa reduce la posibilidad de generar soluciones a los problemas, incrementa la accesibilidad a los pensamientos negativos sobre el pasado, el presente y el futuro, y hace que el estado inicial se agrave y persista durante más tiempo.

Finalmente, cabe mencionar el enfoque cognitivo-conductual transdiagnóstico, que considera que muchos problemas psicológicos comparten factores comunes que

participan en el origen, mantenimiento o desarrollo de trastornos emocionales (Sakiris y Berle, 2019). Este enfoque transdiagnóstico va dirigido especialmente a pacientes que presentan comorbilidad entre varios trastornos, como la ansiedad y depresión, focalizándose en los procesos cognitivos compartidos, en los síntomas puente, dando un enfoque integrador. Se ha demostrado su eficacia en diversos estudios, apoyando y fomentando su uso en atención primaria (Antuña-Cambor y Rodríguez-Díaz, 2021; Cano-Vindel et al., 2021; Sandín et al., 2019).

3.3.3 Teorías psicosociales

También existen algunas propuestas teóricas que han enfatizado aspectos psicosociales para explicar la depresión y que abordan el trastorno desde una perspectiva que considera la interacción entre factores psicológicos y sociales. Una de las contribuciones en esta línea es la de Brown y Harris (1978), que han descrito un conjunto de elementos interactuantes, donde intervienen aspectos cognitivos, pero no entendidos como distorsiones propias de la Psicología Cognitiva, sino como evaluación puntual del contexto y significado de este. Así, los episodios depresivos, van precedidos de un agente provocador -el estresor- en el que sobresale el significado que tienen para el individuo los sucesos ocurridos y el grado de amenaza que representan. Dichos acontecimientos estresantes pueden haber sido un fracaso, una pérdida o están asociados a la falta de esperanza sobre un deseo o proyecto (Liu, 2017). Estudios recientes han demostrado que adultos jóvenes que han sufrido niveles moderados o altos de adversidad en algún momento de la infancia muestran un mayor riesgo de depresión y una mayor gravedad de esta (Humphreys et al., 2020; Tracy et al., 2019). El elemento fundamental en el modelo psicosocial lo constituyen los factores predisponentes o vulnerabilidad (relacionadas con baja autoestima, pérdidas tempranas, carencias afectivas, etc.), sin descartar la influencia de factores biológicos. Además, se presta

atención a factores psicosociales, como el apoyo social, las relaciones interpersonales y la adaptación a cambios, como elementos clave en la comprensión de la depresión (Maitino et al., 2022).

Igualmente se destaca el valor de ciertos elementos o modificaciones en la sociedad que pueden provocar transformaciones en ciertas esferas como la adaptación a nuevos roles sociales y apreciación de los cambios (Schramm et al., 2020). En este sentido, se alude a la reducción de las relaciones sociales duraderas, la inestabilidad laboral modificaciones en la estructura familiar (familias más reducidas y menos cohesionadas), mayor movilidad geográfica, excesiva urbanización, exagerada valoración del rendimiento laboral y los cambios en los papeles sociofamiliares desempeñados por las mujeres.

Algunos estudios consideran los eventos vitales estresantes ocurridos en los últimos seis meses como factores de riesgo para la depresión y que también influyen como predictores de la enfermedad (Simonyte et al., 2023), mientras que en otros casos se han tenido en cuenta los que sucedieron en los últimos doce meses (Lauche et al., 2023). No obstante, la cuestión que se plantea es en qué medida estos factores son los causantes, los que empeoran su curso, interfieren con el tratamiento o son responsables de recaídas, señalándose que su impacto puede variar en diferentes poblaciones (Assari y Lankarani, 2016). Además, se ha puesto de manifiesto que, a mayor número de acontecimientos vitales negativos experimentados, mayor es la probabilidad de presentar un trastorno depresivo (Gilman et al., 2013; Soman et al., 2016) demostrándose esta asociación positiva entre experiencias negativas y el riesgo de depresión.

En suma, tras lo expuesto en este apartado dedicado a la etiología y teorías explicativas de la depresión, cabe destacar que es complejo establecer una sola causa y

no existe unanimidad en diferenciar si la depresión responde a un modelo biológico o psicosocial, pues, tal como sostuvieron Shelton et al. (1991), probablemente lo haga a los dos. La depresión aparece ligada a acontecimientos concretos cuyo impacto está mediado por procesos psicológicos. Por tanto, para lograr un modelo completo se debe entender como interacción biológica, psicológica y social.

Sobre la base de estas teorías explicativas, cabe señalar que el instrumento que se presenta en esta Tesis Doctoral (al que se ha denominado Test Clínico de Evaluación de la Depresión, TECD) participa del modelo cognitivo-conductual donde no solo se ha considerado el factor emocional en el padecimiento del trastorno depresivo, sino que se han tenido en cuenta un conjunto de componentes que pueden someterse a contrastación empírica. Este instrumento evalúa tanto conductas (e.g. “Me he tenido que esforzar para comer”) como pensamientos (e.g. “Siento que no volveré a ser tan feliz como antes”).

3.4 Evaluación de la depresión

En todo proceso clínico la evaluación constituye una parte clave para lograr no solo un diagnóstico exitoso, sobre todo en las fases previas, sino también para alcanzar objetivos de orientación, selección o tratamiento (Moreno-Rosset, 2019, 2022). En este sentido, la evaluación se está ampliando cada vez más, a lo largo de todo el proceso psicológico, integrándose como una tarea más en la atención y seguimiento. Cabe destacar que, en cualquiera de los casos y contextos, la evaluación psicológica se entiende como un proceso de toma de decisiones, resolución de problemas, formulación y contrastación de hipótesis que implican una serie de fases (Fernández-Ballesteros et al., 2001; Suhr, 2015).

Como resultado de los avances en investigación y las nuevas tecnologías, se están favoreciendo progresos en los diferentes ámbitos evaluativos (clínico, escolar,

laboral, entre otros) e incluso en la adaptación de los test de unas culturas a otras (Elosua et al., 2014; Goldstein, 2019; Muñoz et al., 2013; Vallejo-Medina et al., 2017; Van de Vijver y Leung, 2021). A esto hay que sumar los diferentes entornos existentes en la evaluación psicológica en la actualidad, los cuales incitan a nutrirnos de un reciclaje y aprendizaje permanentes y, por consiguiente, también al empleo de las pruebas psicométricas que se aplican y guían en la toma de decisiones (Bader et al., 2021; Behr, 2018).

Si bien cada psicólogo puede basarse en distintos modelos teóricos en el ejercicio de su profesión, lo que en consecuencia le lleva a seleccionar diferentes tipos de técnicas de evaluación, lo más importante es que posea no sólo una pertinente cualificación profesional, sino también que las que elija dispongan de garantías de calidad, es decir, que sus medidas posean fiabilidad y validez adecuadas (Hernández et al., 2022; Muñoz, 2018; Muñoz et al., 2015;). Asimismo, dichas técnicas deben adaptarse a las características del individuo (edad, nivel cultural, etc.) y contribuir a la detección del trastorno o a precisar mejor su severidad o tipo (Reynolds et al., 2021). Además de emplear las pruebas que cumplan los estándares psicométricos, se deben seguir las directrices sobre aspectos éticos y metodológicos, que hay que tener en cuenta en la aplicación de los test (American Psychological Association, APA Task Forces on Psychological Assessment y Evaluation Guidelines, 2020). A su vez, tal y como indica la International Test Commission (2001), los instrumentos deben ser técnicamente correctos y adecuados a cada situación, y es necesario estimar la utilidad potencial del test para la situación evaluativa en cuestión.

Considerando que la depresión es un trastorno de naturaleza compleja, tanto en su presentación clínica como en su origen, y que abarca una amplia gama de síntomas que incluyen aspectos cognitivos, conductuales y físicos, además de los principales

síntomas emocionales negativos, resulta necesario desarrollar y utilizar herramientas de evaluación exhaustivas y efectivas (Guillot-Valdés et al., 2020). Esto permitiría establecer un diagnóstico preciso y obtener un perfil de respuesta específico para cada individuo, lo que a su vez posibilitaría adaptar el tratamiento según las manifestaciones predominantes en cada caso. Todo esto contribuiría a mejorar la calidad de la atención en el ámbito de la salud mental. En este sentido, Loveys et al. (2018) resaltan la importancia de crear instrumentos clínicos culturalmente adaptados, sensibles para medir la depresión, y que brinden evidencias de su calidad psicométrica.

Antes de exponer las características fundamentales de algunos de los instrumentos más utilizados para medir la depresión, se presentan dos enfoques metodológicos y teóricos empleados en la construcción de pruebas para evaluar la depresión.

3.5 Enfoque categorial vs. dimensional

La evaluación de lo psicológico puede ser categorial o dimensional (Chiesa et al., 2017; Trull y Widiger, 2022; Widakowich, 2012). El enfoque categorial representa una concepción dicotómica de los trastornos, empleando criterios en los que se busca establecer su presencia o ausencia en las personas sometidas a examen, con el fin de obtener una aproximación diagnóstica y que debe efectuarse desde los sistemas de clasificación validados, tales como DSM o CIE. Según Hernández-Guzmán et al. (2011), en cualquier sistema de categorización, es importante que las categorías cumplan con tres criterios esenciales: discreción, exclusividad y exhaustividad. La discreción implica que los elementos pertenecientes a diferentes categorías no deben compartir las características relevantes entre sí; en otras palabras, se espera que las personas diagnosticadas con distintos trastornos no presenten los mismos síntomas. La

exclusividad significa que un elemento puede encajar en una categoría, pero no en otra; es decir, si una persona padece un trastorno, no puede padecer otro al mismo tiempo. Por último, la exhaustividad se refiere a que todos los elementos dentro de una categoría comparten las mismas características; esto hace referencia a que todas las personas diagnosticadas con un trastorno específico presentan los mismos síntomas. Una de las ventajas fundamentales que posee el sistema categorial es que emplea un lenguaje común conocido por todos y que se utiliza mayoritariamente (se incluirían aquí, por ejemplo, las entrevistas diagnósticas estructuradas que siguen criterios DSM y CIE, como la Entrevista Clínica Estructurada para el DSM [SCID, por sus siglas en inglés], o algunos inventarios como el caso del Inventario de Depresión de Beck [BDI, por sus siglas en inglés], al que se hará referencia más adelante). Sin embargo, se señala entre las limitaciones que este método posee escasa validez concurrente entre evaluadores (Widakowich, 2012), a lo que habría que añadir el hecho de que no debe asumirse que las categorías clínicas sean entidades discretas con límites absolutos (American Psychiatric Association, 2002), sobre todo en los casos de comorbilidad, que dan cuenta que los límites de cada clase, con frecuencia, resultan algo arbitrarios. En este sentido, es factible que las clasificaciones de diagnóstico puedan dejar fuera casos con manifestaciones poco comunes (Conway et al., 2019; Waugh et al., 2017).

El enfoque dimensional, por su parte, trata de cuantificar parámetros tales como la intensidad, gravedad, duración o frecuencia de los síntomas a lo largo de un continuo, lo cual provee una descripción más detallada y real, dando cuenta además del grado de perturbación y malestar que tienen en el funcionamiento del paciente (Benning et al., 2019; Widakowich, 2012). En el caso de la depresión, numerosas investigaciones apoyan la posibilidad de considerarla a lo largo de un eje continuo, donde en el extremo menos grave estaría la personalidad depresiva y en el más grave el trastorno depresivo

mayor (Agudelo-Vélez, Spielberger y Buela-Casal, 2007; Conway y Brown, 2018; Haslam et al., 2020; Hengartner y Lehmann, 2017). Este enfoque favorece los diagnósticos de síntomas no específicos, como ligeros grados de ansiedad o depresión, bastante presentes en la población general. Con cierta flexibilidad, el clínico podrá observar el curso sindrómico, sin avanzar conclusiones prematuras. Esto podría aplicarse a la depresión. No obstante, se señala que una de las desventajas de este enfoque sería la pluralidad de dimensiones, sin haber un acuerdo claro con respecto al número o tipo de dimensiones que representan los fenómenos psicopatológicos (Benning et al., 2019).

En los últimos años, ha cobrado importancia el modelo transdiagnóstico, posicionado entre los categoriales y los dimensionales, el cual no rechaza la existencia de patologías concretas ni las sitúa en un continuo, sino que integra las dimensiones comunes de entidades psicopatológicas que a menudo presentan comorbilidad, como la ansiedad y la depresión (Antuña-Cambor et al., 2023; Antuña-Cambor y Rodríguez-Díaz, 2021).

El instrumento de evaluación de la depresión que se propone en esta Tesis Doctoral se encuadra dentro de este enfoque dimensional, ya que, con base en una serie de dimensiones (factores), trata de identificar alguna alteración en cada una de ellas, es decir, se analizarían las puntuaciones por separado, no como una suma total de los factores (como es el caso del BDI).

A la hora de tomar la decisión entre ambos métodos, el profesional debe tener en cuenta el coste, el tiempo que consumen, la cobertura que proporcionan y preocuparse de la efectividad del proceso que se va a iniciar (del Barrio, 2003).

3.6 Enfoque rasgo/estado

El concepto de rasgo se refiere a la predisposición de un individuo a responder de forma relativamente estable en situaciones particulares y tiene una consideración generalizada y global, es decir, son características emocionales o mentales que tienden a ser consistentes a lo largo del tiempo y que describen la tendencia general de una persona a sentirse y comportarse de cierta manera. El estado, por su parte, tiene que ver con las condiciones emocionales o mentales transitorias y hace referencia a formas de respuesta caracterizadas por la especificidad situacional y pueden variar con el tiempo y las circunstancias (Spielberger et al., 2008). Estas características de rasgo y estado interactúan variando de unos individuos a otros (Guilford, 1959). Una situación específica puede determinar en un sujeto la activación de determinados rasgos. Este planteamiento ha resultado de utilidad para la evaluación de la ansiedad (Spielberger et al., 1970), de la depresión (Guillot-Valdés et al., 2020; Spielberger et al., 2008) y la expresión de la ira (Spielberger, 1988).

A partir de esta diferenciación conceptual, autores como Krohne et al. (2002) o Renner et al. (2018) señalan la utilidad de diferenciar entre estado y rasgo de la depresión en distintas áreas (personalidad, emociones, neuropsicología, etc.), ya que la presencia de rasgos depresivos aumentaría la probabilidad de ocurrencia de estados depresivos, es decir, incrementaría la vulnerabilidad de un individuo a experimentar episodios de depresión en momentos de estrés o desencadenantes emocionales. El rasgo de depresión puede considerarse como un factor de vulnerabilidad, mientras que el estado representa la expresión momentánea de la afección (Agudelo-Vélez, 2009).

La teoría estado/rasgo sugiere que existen diferencias individuales en la susceptibilidad a la depresión, las cuales se relacionan con rasgos de personalidad y tendencias emocionales estables (rasgo) que pueden influir en la probabilidad de

experimentar episodios de depresión específicos (estado) en respuesta a factores ambientales y situacionales.

El test que se presenta en esta Tesis Doctoral también se basa en este modelo, al igual que otros como el Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER; Spielberger et al., 2008), ya que contempla una escala de medida que se basa tanto en el estado (opciones de respuesta de último mes), como en el rasgo (años y desde siempre).

3.7 Instrumentos de evaluación de la depresión

A continuación, se hace una breve revisión de los instrumentos de evaluación más usados en el contexto español y que se consideran relevantes en el campo. Para ello, se emplearán como referencia otros trabajos recopilatorios tales como Hersen y Bellack (1976, 1988), Conde y Franch (1984), Bas y Andrés (1996a, 1996b), Vázquez y Jiménez (2000), Muñoz et al. (2002) y Sanz et al. (2013).

Tradicionalmente se han establecido dos grandes categorías de instrumentos de evaluación de la depresión: instrumentos autoaplicados y heteroaplicados. Cabe señalar que ningún procedimiento es en sí mismo mejor que el otro y, de hecho, ofrecen resultados de eficacia similar. Sin embargo, dado que la depresión es una experiencia esencialmente subjetiva, hipotéticamente se podría pensar que los instrumentos autoaplicados son mejores, ya que suponen una muestra de conducta verbal muy valiosa sobre la percepción subjetiva del paciente, a lo que hay que añadir su fácil administración y economía de tiempo que suponen. Además, son las medidas más desarrolladas y utilizadas, tanto en España como fuera de nuestras fronteras.

Se exponen a continuación las características fundamentales de algunos instrumentos autoaplicados (con la excepción de la escala de Montgomery, que es heteroaplicada, pero es incluida por su importancia) para evaluar depresión clínica en

adultos, descartándose los heteroaplicados y los desarrollados para población infantil o adolescente.

Dada la diversidad y características particulares de cada uno de ellos, se ha establecido un orden cronológico de su versión original para su presentación.

3.7.1 *Inventario de Depresión de Beck*

El Inventario de Depresión de Beck (BDI; por sus siglas en inglés) tiene tres versiones completas (de 21 ítems): la original de Beck et al. (1961), una versión modificada en 1979 (BDI-IA; Beck et al., 1979; Beck y Steer, 1993), con adaptación española de Conde y Useros (1974) y Conde et al. (1976), y una segunda edición del BDI-IA (BDI-II; Beck et al., 1996) con adaptación española de Sanz, Navarro y Vázquez (2003) y Sanz, Perdígón y Vázquez (2003). Este autoinforme es uno de los más empleados, tanto en la práctica clínica (Muñiz et al., 2020) como en investigación (Gebrie, 2018; Reis et al., 2020) para detectar la presencia de síntomas depresivos y cuantificar su gravedad.

La actualización del BDI-II se elaboró con el propósito de cubrir los criterios sintomáticos del trastorno depresivo postulados en el DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994). Los ítems reflejan manifestaciones específicas de la depresión y tratan de evaluar la gravedad de la sintomatología con cuatro alternativas de respuesta, ordenadas de menor a mayor en función de la severidad en las dos últimas semanas, incluyendo el día que se completa el inventario. Así, las disposiciones de los ítems para medir por ejemplo la culpabilidad serían las siguientes: 0 (*No me siento especialmente culpable*), 1 (*Me siento culpable en bastantes ocasiones*), 2 (*Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones*) y 3 (*Me culpo por todo lo malo que sucede*). En cuanto a su corrección, cada ítem se valora de 0 a 3 puntos según la respuesta escogida y, tras sumar

directamente la puntuación de cada ítem, se puede obtener una puntuación total que varía de 0 a 63. Respecto a los criterios clínicos, los puntos de corte considerados son de 0-13 depresión ausente, de 14 a 19 depresión leve, de 20 a 28 moderada y de 29 en adelante grave (Beck et al., 1996). Cabe señalar, que además de facilitar la gravedad, el evaluador puede obtener una información cualitativa de valor estratégico esencial (Bas y Andrés, 1996a), dado que advierte acerca de síntomas específicos que pueden necesitar intervención inmediata.

En cuanto a la fiabilidad, en su primera versión, Sanz y Vázquez (1998) hallaron un alfa de Cronbach de 0,83. En el caso del BDI-II, en el estudio original de Sanz, Perdigón y Vázquez (2003), el alfa fue de 0,87 y un estudio reciente en República Dominicana indicó un alfa de Cronbach de 0,89 (García-Batista et al., 2018).

3.7.2 Escala Autoaplicada de Depresión

La Escala Autoaplicada de Depresión (SDS, por sus siglas en inglés) fue elaborada por Zung (1965), con adaptación a la población española por Conde y Esteban (1974, 1975). Consta de 20 ítems que exploran síntomas emocionales, psicológicos, fisiológicos y cognitivos propios del episodio depresivo. Se solicita a la persona que indique la frecuencia con la que experimenta dichos síntomas sin hacer alusión a ningún marco temporal específico, a través de una escala tipo Likert de cuatro puntos, siendo 1 *muy pocas veces* y 4 *continuamente*. La mitad de los ítems están redactados en tono depresivo (e.g., “Me siento triste” o “Creo que sería mejor para los demás si me muriera”), mientras que la otra mitad en tono no depresivo e invertido (e.g., “Siento que soy útil” o “Tengo confianza o esperanza en el futuro”). La puntuación total de la escala posibilita diferenciar en rangos cuantitativos de severidad depresiva, de manera que entre 20-35 se considera depresión ausente, 36-51 depresión

subclínica, 52-67 depresión media-severa y d 68-80 depresión grave. Zung (1973) halló una consistencia interna de 0,73 y en un estudio en España con pacientes varones de enfermedades coronarias y sujetos varones sanos se obtuvieron valores de fiabilidad entre 0,77 y 0,80 (Del Pino Pérez et al., 2013).

3.7.3 Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos

La Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D, por sus siglas en inglés; Radloff, 1977), adaptada por Vázquez et al. (2007), fue creada para evaluar los síntomas depresivos durante la última semana en población no clínica. Consta de 20 ítems que versan sobre estado de ánimo depresivo, sentimientos de infelicidad y desesperanza, retardo psicomotor, sentimientos de culpa y desvalorización, pérdida de apetito y alteraciones del sueño. Originalmente, se diferenciaron cuatro factores: (a) Afecto depresivo (e.g., “Me sentí deprimido”), (b) Afecto positivo o bienestar (e.g., “Disfruté de la vida”), (c) Síntomas somáticos (e.g., “No dormí bien”) y (d) Relaciones interpersonales (e.g., “Me sentí solo”) (Hertzog et al., 1990). Aunque estudios más recientes han planteado tres: Afecto negativo, Anhedonia y Síntomas somáticos (Carleton et al., 2013). Cada ítem tiene cuatro alternativas de respuesta atendiendo a la frecuencia de ocurrencia en la última semana en una escala tipo Likert de 0 a 3 (0 = *menos de un día*, 1 = *uno o dos días*, 2 = *tres o cuatro días* y 3 = *cinco o siete días*). La puntuación total puede oscilar en un rango de 0 a 60 y no se han establecido intervalos que discriminen la gravedad de la depresión, tan solo obtener una puntuación de 16 ofrece la posibilidad de diferenciar entre una persona depresiva y no depresiva. La consistencia interna es satisfactoria, alfa de Cronbach de 0,88 (Ros et al., 2011).

3.7.4 Escala de Valoración de la Depresión de Montgomery-Asberg

La Escala de Valoración de la Depresión de Montgomery y Asberg (1979) (MADRS, por sus siglas en inglés) es un instrumento heteroaplicado que evalúa la gravedad de los síntomas depresivos. Debe ser administrada por un clínico, aunque existen versiones autoaplicadas cuyas puntuaciones correlacionan de manera moderada con las de la versión heteroaplicada (Cunningham et al., 2011). La validación de la versión española fue realizada por Lobo et al. (2002). La estructura de la escala incluye cuatro factores: Tristeza, Pensamientos negativos, Desapego y Síntomas neurovegetativos, que parecen estar organizados según un modelo jerárquico y, por lo tanto, son indicadores de un factor depresivo general de nivel superior. Consta de diez ítems cuyo objetivo principal es evaluar síntomas como la tristeza (e.g., “El paciente expresa abatimiento, tristeza y desesperación a través de la voz, el gesto y la expresión”), la tensión interna (e.g., “El paciente expresa sentimiento de malestar indefinido, nerviosismo, confusión interna, tensión mental que se vuelve pánico, temor o angustia”), las alteraciones del sueño (e.g., “El paciente expresa una reducción en la duración o en la profundidad de su sueño, en comparación a como duerme cuando se encuentra bien”), falta de apetito (e.g., “El paciente expresa una reducción del apetito en comparación con cuando se encuentra bien”), problemas cognitivos (e.g., “El paciente expresa dificultades para mantener su propio pensamiento o para concentrarse”) e ideación pesimista (e.g., “El paciente expresa pensamiento de culpa, autorreproche, remordimiento, inferioridad, ideas de ruina, ideas de pecado”) o suicida (e.g., “El paciente expresa la idea de que la vida no merece vivirse, de que una muerte natural sería bienvenida o manifiesta ideas suicidas o planes para el suicidio”). El marco temporal de la evaluación se corresponde a la última semana o a los tres últimos días. Cada ítem se valora en una escala de 7 puntos, en la que la puntuación 0 indica la

ausencia del síntoma y la puntuación 6 representa la máxima gravedad. La consistencia interna es satisfactoria, alfa de Cronbach de 0,88 (Lobo et al., 2002).

3.7.5 Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión de Hamilton

La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión de Hamilton (HADS, por sus siglas en inglés; Snaith, 2003; Zigmond y Snaith, 1983; adaptación española de Terol et al., 2007) fue diseñada específicamente para evaluar síntomas de ansiedad y depresión durante la última semana en pacientes hospitalizados con trastornos médicos y físicos (no psiquiátricos) y, por tanto, no contempla síntomas somáticos. Incluye 14 ítems (siete de depresión del tipo “Todavía disfruto con lo que antes me gustaba” o “Puedo reírme y ver el lado bueno de las cosas” y siete de ansiedad como por ejemplo “Me siento inquieto como si estuviera continuamente en movimiento” o “Me siento tenso o molesto”), en los que se solicita la intensidad y la frecuencia de ocurrencia del síntoma en una escala tipo Likert de cuatro puntos (valorables de 0 a 3). Se ha establecido un punto de corte de 8 en cualquiera de las dos escalas para considerar “caso probable” y más de 11 se considera como caso de ansiedad o depresión. Una de las limitaciones de este instrumento es que la evaluación de la depresión se centra básicamente en el área de la anhedonia (pérdida de placer), ya que los autores consideran que es lo más distintivo en los pacientes médicos (Snaith, 2003); sin embargo, el síndrome depresivo no es solo anhedonia. Entre sus ventajas destaca, aparte de su fácil administración, su utilidad como instrumento de evaluación inicial (screening) en ambientes hospitalarios o para ofrecer una evaluación sencilla y general de niveles de depresión y ansiedad (Terol et al., 2015). En cuanto a la fiabilidad de sus medidas, el estudio de Fernández-de-las-Peñas et al. (2022) indica un alfa de Cronbach de 0,85.

3.7.6 Cuestionario Básico de Depresión

El Cuestionario Básico de Depresión (CBD; Peñate, 2001) incluye 21 ítems para evaluar los aspectos más estables de la depresión, evitando elementos de inestabilidad situacional, con un sistema de respuesta de cuatro alternativas acorde al curso temporal de la depresión (0 = *ausencia*, si el síntoma no ha estado presente o su duración ha sido menor de dos semanas; 1 = *semanas*, si el síntoma ha estado presente más de dos semanas; 2 = *meses*, si ha estado presente durante meses; y 3 = *años*, si lleva años con ese síntoma). Contempla tres aspectos de la depresión: afecto triste, anhedonia y baja autoestima (Peñate, 2001). Algunos ítems que miden el afecto triste son, por ejemplo, “Me siento triste” o “Me siento infeliz”. Para el caso de la anhedonia, en la formulación de los ítems aparecen “Nada me interesa” o “No disfruto con las cosas que antes disfrutaba”. Y la baja autoestima se contempla con afirmaciones del tipo “Me considero una persona débil” o “Veo más defectos que virtudes en mi persona”. Sus puntuaciones poseen niveles de consistencia interna por encima de 0,80 en muestras de sujetos normales y depresivos, una estabilidad temporal elevada y una estructura monofactorial (Guillot-Valdés et al., 2019). Su puntuación total permite establecer los siguientes rangos: 0 a 19 ausencia de depresión, 20-29 depresión leve, 30-39 depresión moderada y de 40 en adelante depresión grave.

3.7.7 Cuestionario Tridimensional para la Depresión

El Cuestionario Tridimensional de la Depresión (CTD; Jiménez García y Miguel Tobal, 2003) está compuesto por 34 ítems que evalúa tres sistemas de respuesta: cognitivo (10 ítems del tipo “Me preocupo con facilidad” o “Cuando estoy en un grupo de gente me siento inferior”), fisiológico (10 ítems como “Tengo dolores musculares” o

“Tengo insomnio”) y motor (7 ítems como “Mis movimientos son lentos” o “Hago menos cosas de las que hacía”). Además, incluye 7 ítems que evalúan el riesgo de suicidio y que se presentan entremezclados de manera aleatoria a lo largo del instrumento. La escala de respuesta va de 0 (*casi nunca*) a 4 (*casi siempre*). El rango de puntaje total oscila entre 0 y 136, de modo que, a mayor puntuación, mayor nivel de depresión. Los autores obtuvieron índices de fiabilidad test-retest en todas las escalas superiores a 0,60, mientras que el índice de consistencia interna de la prueba total es de 0,96, y el de los componentes 0,92 (cognitivo), 0,90 (fisiológico), 0,88 (motor) y 0,91 (tendencia suicida). La validez convergente de las puntuaciones del CTD con las del BDI (Jiménez-García y Miguel Tobal, 2003) oscila entre 0,73 para la escala fisiológica y 0,89 la puntuación total.

3.7.8 Inventario de Depresión Estado-Rasgo

El Inventario de Depresión Estado-Rasgo (IDER, por sus siglas en inglés) fue diseñado originalmente por Spielberger et al. (2008), basándose en los trabajos previos de Ritterband y Spielberger (1996), aunque no llegó a desarrollarse una versión final hasta la aparición de la versión española (Spielberger et al., 2008). Este instrumento autoaplicado, que consta de 20 ítems, tiene un doble objetivo: por un lado, identificar el grado de afectación depresiva en la que se encuentra el individuo en el momento de cumplimentar el instrumento (esto es, el estado de depresión); y, por otro, la tendencia estable de una persona a mostrar conductas depresivas (i.e., el rasgo de personalidad depresiva). En cada caso se evalúa la presencia de afectos negativos (distimia) y la ausencia de afectos positivos (eutimia) en la depresión, lo que permite dar cuenta de la

intensidad y frecuencia respectivamente de la afectividad negativa y positiva, ofreciendo por tanto cuatro combinaciones posibles (Agudelo-Vélez, 2009): eutimia estado (grado en el que está presente la afectividad positiva en el momento de la evaluación; e.g., “Me siento bien” o “Me siento energético”), eutimia rasgo (frecuencia de la presencia de la afectividad positiva; e.g., “Disfruto de la vida” o “Me siento pleno”), distimia estado (presencia de afectividad negativa en el momento de la evaluación; e.g., “Estoy apenado” o “Estoy hundido”) y distimia rasgo (tendencia estable a percibir o focalizarse en la presencia de afectividad negativa; e.g., “No tengo ganas de nada”). Esta distinción entre estado y rasgo hace que el instrumento sea más sensible a pequeños cambios en el nivel de afectación, dado el carácter transitorio de estos, y hace más fácil la aplicación del instrumento en población no clínica (Agudelo-Vélez et al., 2005).

En el estudio original de Spielberger et al. (2008) se halló un alfa de Cronbach superior a 0,75. Existen dos factores en la estructura del cuestionario: estado (IDER-E) y rasgo (IDER-R), con dos subescalas (eutimia y distimia) en cada uno. Cabe destacar que su uso debe considerarse dentro de la evaluación del componente afectivo de la depresión, pero no como una prueba diagnóstica por sí misma (Agudelo-Vélez et al., 2014).

3.8 Problemas más relevantes de los autoinformes para evaluar la depresión

Los autoinformes de evaluación de la depresión pueden ser una herramienta muy útil en contextos clínicos, pero cabe destacar que también tienen limitaciones y desafíos que deben ser considerados para no llegar a interpretaciones erróneas o diagnósticos incorrectos. Se destacan a continuación, de forma sucinta, algunos

aspectos relevantes que pueden interferir en la elección y administración de instrumentos e interpretación de sus resultados.

3.8.1 Solapamiento de síntomas

Los trastornos psicológicos generalmente se manifiestan mediante un conjunto de síntomas propios y otros que son más secundarios, de tal manera que rara vez se presentan de forma aislada y bien delimitados (Groen et al., 2020; Miguel Tobal y Jiménez García, 2000). Una de las dificultades para conceptualizar la depresión radica en que comparte síntomas con otras entidades clínicas como la ansiedad (Botella, 2020; Garabiles et al., 2019; Kaiser et al., 2021).

En este sentido, cabe destacar que la ansiedad, pese a constituir una entidad diagnóstica diferente, es uno de los trastornos que más comorbilidad ostenta con los trastornos depresivos (Lamers et al., 2011; Portellano-Ortiz et al., 2018) señalándose que ambos trastornos se presentan juntos de forma muy frecuente (Rosellini et al., 2018). Un metaanálisis de Jacobson y Newman (2017) mostró también que los síntomas de depresión y ansiedad se pueden predecir entre sí durante semanas y meses, por lo que experimentar síntomas de uno de estos trastornos puede estar asociado con un mayor riesgo de aparición de síntomas del segundo trastorno. Todo ello dificulta el diagnóstico diferencial y el abordaje conjunto cuando cursan de forma comórbida. Así, algunos síntomas como la irritabilidad, la mala percepción de salud física, la inquietud, los trastornos del sueño y la alimentación son comunes a ambos trastornos. Taylor et al. (2018) hallaron en su análisis psicométrico del Response to Anxiety Questionnaire (RAQ), comorbilidad entre la ansiedad y la depresión en síntomas como el pensamiento negativo repetitivo, especialmente la rumiación y la desesperanza. Asimismo, el trabajo de Groen et al. (2020) puso de

manifiesto la existencia de “síntomas puente” entre ambos trastornos, como la preocupación o el sentirse irritable, sobre todo en casos de sintomatología aguda.

En esta línea, el modelo de Clark y Watson (1988) dio lugar a la consideración de un factor común a partir de la elevada correlación evidenciada entre las puntuaciones de autoinformes de depresión y ansiedad, hallazgos que ya habían revelado Tellegen (1985) o Watson y Tellegen (1985), cuando señalaron que el afecto negativo estaba presente en ambos trastornos. A partir de ese punto, Clark y Watson (1991) propusieron el modelo teórico tripartito, el cual destaca que el afecto negativo sería el factor compartido entre ambos trastornos y explicaría su solapamiento. Según este modelo, la depresión se caracteriza por una elevada afectividad negativa y una baja afectividad positiva, mientras que la ansiedad se caracteriza por una alta afectividad negativa y un componente de activación fisiológica (constituyendo este último el tercer componente del modelo, que es la hiperactivación).

Además, hay estudios que evidencian la comorbilidad de la depresión con el trastorno de pánico (Goodwin et al., 2004), el de somatización (Gold et al., 2020; Otte, 2022) o con trastornos como la fibromialgia (Martínez et al., 2021), observándose que en los pacientes que presentan dicha comorbilidad, la depresión es más grave, las ideas de suicidio más frecuentes, tienen menor calidad de vida y el impacto funcional es más marcado (Botella, 2020; Koyanagi et al., 2018). En consecuencia, dichos correlatos de la comorbilidad ponen de manifiesto la importancia de la valoración y el abordaje adecuados del cuadro clínico general del paciente.

3.8.2 Centrarse sólo en la evaluación de una familia de síntomas

Resulta desafiante encontrar cuestionarios que aborden la evaluación de la depresión con una proporción equitativa de ítems dirigidos a detectar los diferentes canales de manifestación. Además, aún es más difícil encontrar instrumentos que brinden información diferenciada y específica sobre cada uno de los síntomas. Por ejemplo, en el BDI (Beck et al., 1961) se observa una desproporción en la cantidad de ítems destinados a explorar aspectos cognitivos, con sólo un 32% dedicados a evaluar aspectos somáticos y motores (Vázquez, 1986).

Estudios recientes (e.g., Fried, 2017; Fried et al., 2022) han evidenciado que en la mayoría de los instrumentos (no solo en el BDI, sino también en otros de amplio uso como la Hamilton Depression Rating Scale o la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale) existe un desequilibrio en la contribución de cada grupo de síntomas a la puntuación total, de tal manera que cada escala se centra en un tipo específico de síntomas (e.g., cognitivos o somáticos), dependiendo de para qué fin haya sido creada. Esto hace que los constructos que evalúan los instrumentos difieran bastante entre sí, de modo que a la hora de evaluar la heterogeneidad de síntomas del trastorno sea necesario aplicar varias escalas, ya que existe el riesgo de que la selección de una en particular pueda sesgar de forma significativa los resultados (Fried, 2017).

3.8.3 Diferenciar presentaciones agudas y crónicas

Otro problema de muchos autoinformes es la tendencia a evaluar la intensidad del trastorno centrándose en la sintomatología presente en un período de tiempo breve, en concreto, en las últimas semanas o meses (Spielberger et al., 2002a, 2002b). A la hora de evaluar a los pacientes, es importante diferenciar si se trata de una presentación aguda de síntomas (últimos meses), puntual y aislada en su

vida, de una depresión crónica (manifestada a lo largo de la vida adulta o a lo largo de varios años consecutivos).

En definitiva, los autoinformes existentes para la evaluación de la depresión presentan los siguientes problemas:

- La mayoría cuenta con pocos ítems, en general, o constan de un solo factor, o varios factores, pero con pocos ítems por cada uno de ellos; por ello, en la mayoría de los casos no cubre toda la variada sintomatología depresiva.
- Existe un problema de comorbilidad con la ansiedad. Debido al solapamiento de síntomas, muchos ítems de escalas de depresión podrían utilizarse para evaluar ansiedad (e.g., “Me siento agitado” o “Me cuesta dormirme”). Además, es difícil que capten el componente de desactivación presente en la depresión, debido a la frecuente inversión de los ítems para evitar sesgos en las respuestas. Resulta imprescindible controlar que los ítems que se inviertan estén evaluando depresión y no ansiedad, con el fin de que la comorbilidad entre ambos trastornos no se deba a artefactos producidos por este problema de redacción.

3.9 Creación del Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD)

Sobre la base de los problemas descritos, se aprecian suficientes razones que justifican la necesidad de crear un instrumento que solviera dichas limitaciones, de tal manera que sea posible evaluar de forma específica aquellos componentes principales y nucleares de la depresión. A dicho instrumento se le ha denominado Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD).

Cabe señalar que el proceso de desarrollo de un test implica una cuidadosa organización, una comprensión clara y específica de lo que se desea evaluar, asegurando que los ítems estén bien redactados y abarquen una muestra representativa de los posibles comportamientos que se pretende evaluar (Muñiz y Fonseca Pedrero, 2019). En este caso, se trata de operativizar un concepto abstracto (constructo), como es la depresión, a través de elementos concretos y tangibles (ítems) (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019). Por lo tanto, los ítems finalmente seleccionados deben medir las dimensiones del constructo (Almanasreh et al., 2019).

El instrumento de evaluación de la depresión de adultos como el que se propone presenta una serie de ventajas: (a) ser un instrumento que representa un constructo de la depresión aceptado por la mayoría de los investigadores y recogido en las principales guías diagnósticas; (b) permitir una evaluación exhaustiva; (c) aportar información de cada uno de los síntomas de la depresión; (d) orientar al clínico sobre los factores sobre los que debe actuar; (e) evaluar los síntomas en el momento actual, en las últimas semanas y meses, y en el pasado de más de un año; (f) ser compatible con el sistema de diagnóstico del DSM y CIE; y (e) permitir a nivel teórico analizar la covariación entre los distintos factores que evalúa el test.

Asimismo, cabe destacar que, a través de este instrumento, se busca diferenciar entre un episodio agudo de depresión y una forma de depresión más persistente (también conocida como distimia), que se presenta a lo largo del tiempo e incluso evaluar el “rasgo” depresivo de la persona con la evaluación estable de los síntomas. Esto ayudará a distinguir si la persona está experimentando un episodio agudo de depresión o si su forma de vivir la vida tiende a ser depresiva en general (lo que se conoce como una tendencia crónica). Además, podrá usarse tanto en el

área clínica como investigadora, lo que facilitará la evaluación diferencial entre depresión y otros constructos (e.g., la ansiedad) de forma fiable y válida.

4. ESTUDIOS QUE CONFORMAN LA TESIS DOCTORAL

ESTUDIO 1

A meta-analysis of the generalization of the reliability of State/Trait Depression

Inventory scores

Artículo publicado en *Psicothema*

Revista indexada en *Journal Citation Reports*

Factor impacto 2020: 1,36

Cuartil 2 de la categoría *Psychology, Multidisciplinary*. Puesto 30/140

Referencia:

Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2020). A meta-analysis of the generalization of the reliability of State/Trait Depression Inventory scores. *Psicothema*, 32, 476-489. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.106>

Abstract

Background. Depression is a disorder that is highly prevalent nowadays. Within the dimensional explanatory model of depression, the State/Trait Depression Inventory was developed. Its objective is to identify the degree of affectation (state) and the frequency of occurrence (trait) of the affective component of depression. The instrument has proven reliable and comprises two factors in its structure: state and trait, with two euthymia and dysthymia subscales in each one. The objective of this meta-analysis is to find an average alpha of the questionnaire. *Method.* A bibliographical search was conducted on *Web of Science* and *Scopus*. Forty-five articles were selected. *Results.* The alpha ranges from .84 to .89 for all factorizations, and in most studies a bifactorial structure of state and trait depression was found. *Conclusions.* The State/Trait Depression Inventory is a reliable and suitable instrument for measuring depression.

Keywords: Depression, Meta-analysis, Reliability, Cronbach's alpha, ST-DEP.

Resumen

Antecedentes. La depresión es un trastorno de alta prevalencia en la actualidad. Dentro del modelo explicativo dimensional de la depresión, se desarrolló el Inventario de Depresión Estado/Rasgo, cuyo objetivo es identificar el grado de afectación (estado) y la frecuencia de ocurrencia (rasgo) del componente afectivo de la depresión. Este instrumento ha demostrado ser fiable y poseer dos factores en su estructura: estado y rasgo con dos subescalas eutimia y distimia en cada uno. El objetivo de este meta-análisis es hallar un alfa medio de las puntuaciones cuestionario. *Método.* Se realizó una búsqueda bibliográfica en Web of Science y Scopus. Se seleccionaron 45 artículos. *Resultados.* El alfa oscila entre 0,84 y 0,89 para todas las factorizaciones, y en la mayoría de los estudios se halló una estructura bifactorial de depresión estado y rasgo. *Conclusiones.* El Inventario de Depresión Estado/Rasgo es un instrumento fiable y adecuado para medir la depresión.

Palabras clave: depresión, metaanálisis, fiabilidad, alfa de Cronbach, IDER.

Depression is one of the biggest public health problems worldwide (Schürmann & Margraf, 2018). Around 4.2% of the global population suffered from depression in 2015 (World Health Organization, 2017). The costs of the disorder are very high, not only in economic terms but also with regard to social and familial aspects and leading to the need for time off work (more than 70% sick leave for this reason in 2010; Castellón Leal et al., 2016). Depression also has associations with quality of life (Becker et al., 2018), with high levels of disability (Aguilera et al., 2019) and with obesity (Mulugeta et al., 2019). When the symptoms are very serious, depression can even lead to suicide (Brailovskaia et al., 2019; Castellón Leal et al., 2016; Teismann et al., 2018).

Low mood and anhedonia are the most important symptoms in a depressive disorder. However, the disorder also includes physical symptoms (fatigue, insomnia, weight gain, etc.), cognitive symptoms (loss of concentration, suicidal thoughts, feelings of guilt, etc.), and motor symptoms (psychomotor agitation or retardation; American Psychiatric Association, 2013). The symptoms are also characterized by the differential estimation of frequency and intensity in their presentation.

Among the explanatory models of mental disorders is the Spielberger model, with its distinction between state and trait. State is considered a transitory condition where levels of depression are detected at the time of the evaluation, while trait refers to individual differences in susceptibility to the disorder and to perceiving stimuli as depressive.

The state/trait model has been adapted to depression disorder, referring to it as a dimensional construct, that is, depression would be defined within a continuum. According to Agudelo-Vélez et al. (2007), two aspects of depression can be evaluated: the frequency (trait) and the degree of involvement (state). Thus, it could be said that the presence of depressive traits increases the probability of the occurrence of

depressive states and a person's vulnerability to the disorder. Hence, the State/Trait Depression Questionnaire was developed (ST-DEP; Spielberger, 1995; Spielberger & Reheiser, 2009; Spielberger & Ritterband, 1996; Spielberger et al., 2002a, 2002b). This test was adapted to several languages (i.e. Spanish, Portuguese, German...). In the development of the Spanish adaptation, only two of the items were kept, creating the rest of the questionnaire from scratch. This Spanish version was the one that provided the basis for other adaptations to countries in Latin America or Portugal. The Spanish version was called State/Trait Depression Inventory (in Spanish *Inventario de Depresión Estado/Rasgo*, Spielberger et al., 2008). Its main objective is to identify the presence of negative affects (dysthymia) and the absence of positive affects (euthymia) in state and trait depression components. This offers four possible combinations that can be evaluated: *state euthymia*, *trait euthymia*, *state dysthymia*, and *trait dysthymia* (Agudelo-Vélez, 2009). This distinction between state and trait makes the instrument more sensitive to small changes in the level of involvement, given their transitory nature and makes it easier to apply the instrument to a non-clinical population (Agudelo-Vélez et al., 2005).

Structural validity and score's reliability have been corroborated in various studies around the world. Most of them coincide with respect to the existence of two factors in the structure of the questionnaire: state (S-DEP) and trait (T-DEP), with two subscales of euthymia and dysthymia in each one. Notably, its use should be considered within the evaluation of the affective component of depression but not as a diagnostic test in itself (Agudelo-Vélez et al., 2014).

Although the ST-DEP has adequate psychometric properties in different populations, a generalization of its score's reliability has not been made. Therefore, this study aims to establish the reliability of the questionnaire's scores for various samples

of adults (both clinical and general population) from both Europe and South America as well as to know which factors influence in its reliability. The hypothesis is that the questionnaire's scores will have high reliability for both the trait and state scales, with neither being more reliable than the other. Furthermore, the score's reliability of the unifactorial and tetrafactorial models will be lower than that of the bifactorial model.

Method

Literature sampling

Search strategy

For its preparation, the recommendations of Rubio-Aparicio et al. (2018) were followed, as well as the PRISMA guidelines (Liberati et al., 2009).

The identification of key scientific articles was performed by searching the Web of Science and Scopus databases with the search terms '*Inventario de depresión estado rasgo*', OR '*ider*', OR "*State Trait Depression*", OR '*st/dep*'.

As the instrument appears with different names in the literature and its use is frequently not reflected in the titles or summaries of articles, complementary strategies were used. Specifically, in addition to the database search, a more exhaustive manual search was carried out via the citations of the original ST-DEP documents and in those works where their psychometric properties were reflected. For this, cites from creation documents or cultural adaptations of the questionnaire were searched both in Scopus and in Google Scholar. In this case, cites were searched from original article and from its adaptations (Spanish, Portuguese, Cuban, Czech, Korean and German) as well as cultural adaptations of the Spanish version (i.e., Chile, Colombia and Mexico). Additionally, it was searched in the citations of articles whose fundamental objective was the development or study of the psychometric properties of the ST-DEP. This

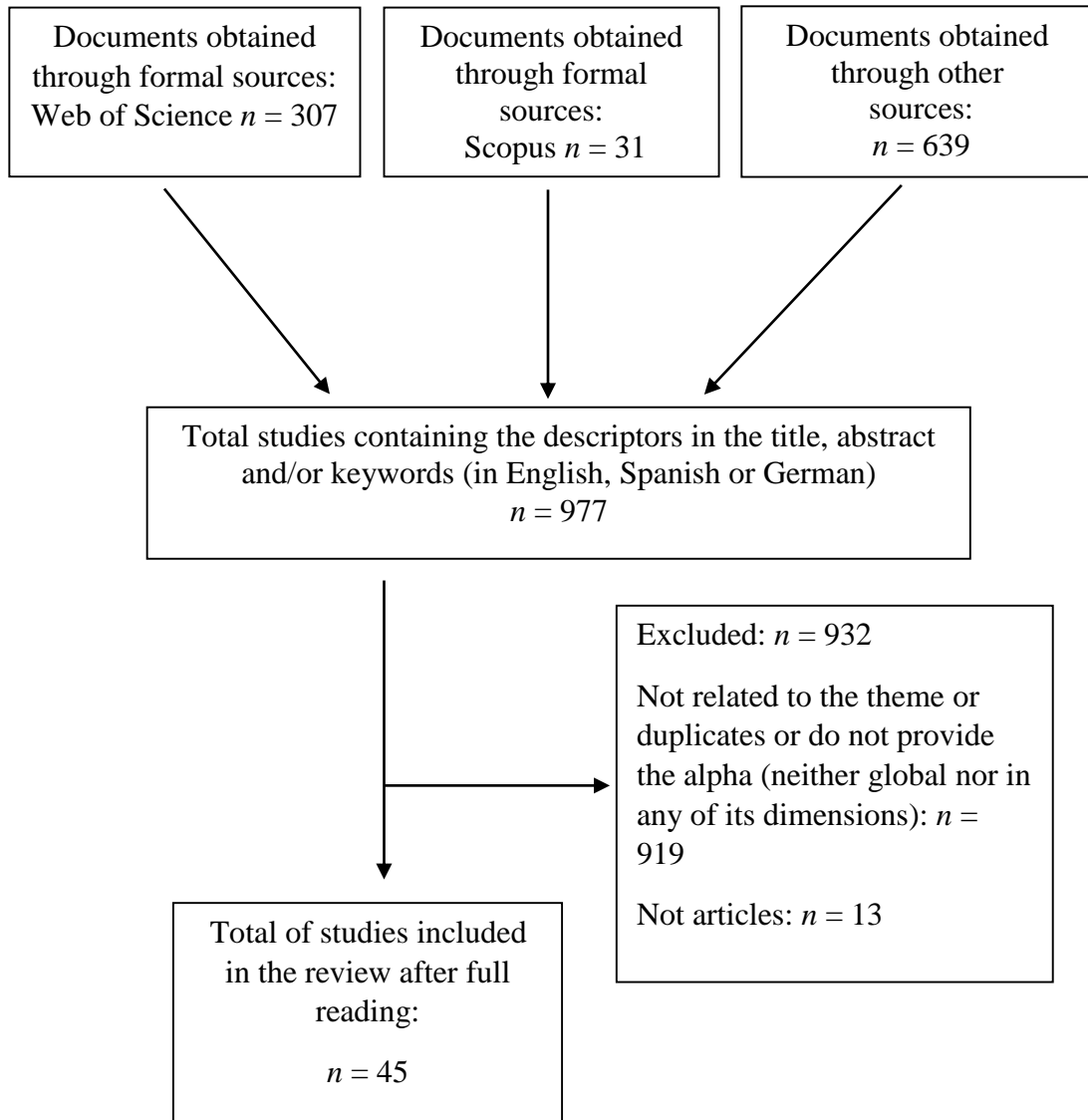
procedure will allow including articles from specific journals but without impact. This fact will help to mitigate the gray literature bias. This search was made during June 2019 and actualized in May 2020.

Study selection: Inclusion and exclusion criteria

The articles included in the review were required to meet the following criteria: they must be empirical studies published in scientific journals (with no limit on year of publication); the participating samples must be adults and adolescents of any gender and culture; the articles must be available in English, Spanish, or German (an article in Czech that provided sufficient data for analysis in its english abstract was included); they must report Cronbach's alpha—whether global alpha, total state alpha, or total trait alpha, either together or divided by euthymia and dysthymia. Works with children's samples (under 11 years old) were excluded since the inventory is not designed for this population. A total of 977 studies were initially obtained. All articles that did not meet these inclusion criteria were excluded, as well as those that, after analysis, did not provide relevant data for the present review. This finally left 45 relevant articles (see Figure 1).

Figure 1

Flow diagram of selected studies



Instruments

All analysis included were performed using the R software and, specifically, the metafor package (Viechtbauer, 2010).

Procedure

After articles selection, the following data were extracted: 1) author, 2) year of publication, 3) countries in which the study was conducted, 4) sample size, 5) type of sample (adolescents, adults, elderly, and clinical samples), 6) percentage of women, 7) mean age and standard deviation, 8) minimum and maximum age, 9) Cronbach's alpha for each of the factorizations, and 10) means and standard deviations for each of the factorizations.

The coding process of half of the articles was made for all the variables by two independent researchers. The discrepancies were resolved by consensus. With all variables a Cohen's Kappa was obtained. The mean was .93 ($SD = .20$), ranked between .68-1.

Finally, the Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology methodological quality survey was applied to check the bias risk of the selected studies. This survey is made up of 22 elements that evaluate aspects related to the presentation of relevant data for the study's replication. For its correction, one point was given per item that was properly reflected. The average methodological quality of the studies was 18.13 ($SD = 0.83$, range = 17–20).

Data analysis

To estimate the average alpha of all the selected studies, their non-normality was assumed. The alpha coefficient in each study was transformed using the formula presented by Bonett (2010) to achieve normalization. After obtaining the average transformed score, it was transformed back to alpha to make it more easily interpretable. A random effects model was used with the DerSimonian–Laird estimation method and the values were weighted by the inverse of the studies' variance. To check heterogeneity in the results the Q statistics and the I^2 were used, interpreting the value upper than .25

as a small variability, upper than .5 medium, and upper than .75 as high variability. The moderator analysis was performed using metaANOVA for the categorical variables, and a multiple metaregression for continuous variables. The publication bias analysis was performed using the regression test of Egger.

Results

Description of studies

After the search and screening, a total of 45 studies were selected. The total sample was 19,582 with an average of 338 participants per study. Regarding the sample types, twenty-three studies focused on the general population, fourteen on university students, four on adolescents, three on both, and a single study consisted of a clinical sample (depressive patients). Around 30% were from Germany, 13% from Spain and Austria, 11% from Colombia and Peru, 6% from Mexico, 4% from China, United States and Chile, and 2% from the Czech Republic, China and South Korea. Most of the studies (23) proposed a bifactorial structure of state and trait depression; while seventeen proposed a four-factor solution in which state and trait depression included the euthymia and dysthymia dimensions. Finally, five works provided the total alpha (see Table 1).

Internal consistency of different factorizations

As can be seen in Table 1, the alpha ranged between .85 and .89 for all factorizations. The homogeneity of the results was analysed. The significance associated with Q was always less than .01. So, it can be affirmed that there was a high variability. Likewise, two factorizations of possible publication bias were observed, according to the significance obtained by the Egger test (see Table 2). It is important to interpret

these results with caution. For more details of this results, see the funnel plots (Figures 2 to 8)

Table 1*Average alpha according to the factorizations used*

Factorization	<i>k</i>	Average alpha	<i>SE</i>	95% CI	<i>t</i>	<i>Q</i>	<i>f</i> ²
Unifactorial	5	.85	.13	[.77,.90]	12.7***	33.36***	91.35
Bifactorial							
State	23	.89	.12	[.86,.91]	18.73***	1255.12***	98.25
Trait	41	.88	.08	[.86,.90]	27.40***	1221***	96.72
Tetrafactorial							
State- euthymia	23	.88	.12	[.85,.91]	16.89***	1115.6***	98.03
State- dysthymia	25	.87	.14	[.83,.90]	14.75***	1632.04***	98.53
Trait- euthymia	25	.85	.11	[.81,.88]	17.44***	815.18***	97.06
Trait- dysthymia	26	.84	.11	[.80,.87]	16.98***	938.51***	97.34

Table 2*Analysis of publication bias based on the factorizations used*

Factorization	Egger Test	
	<i>T</i>	<i>P</i>
Unifactorial	4.37	.02
Bifactorial		
State	2.19	.04
Trait	1.36	.18
Tetrafactorial		
State-euthymia	1.07	.30
State-dysthymia	0.69	.53
Trait-euthymia	0.63	.54
Trait-dysthymia	-0.12	.90

Note. *fsn* = fail safe number.

Figure 2

Funnel plot for Depression-State scores

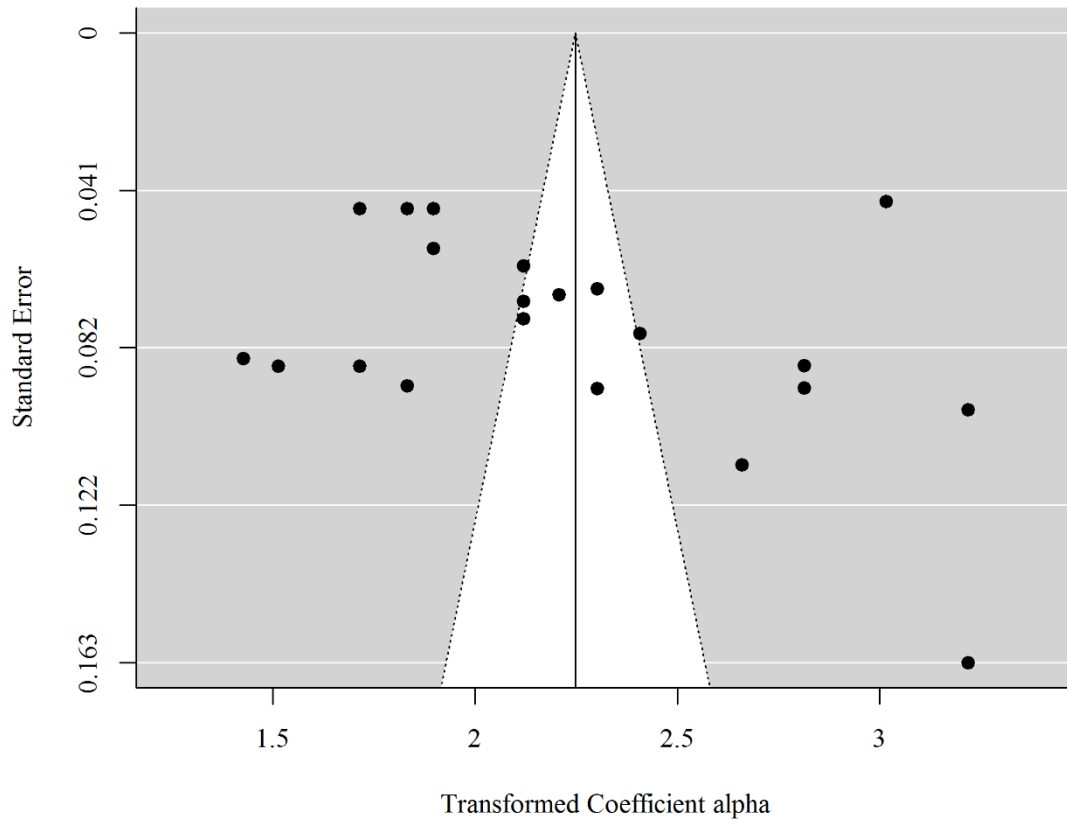


Figure 3

Funnel plot for Depression-Trait scores

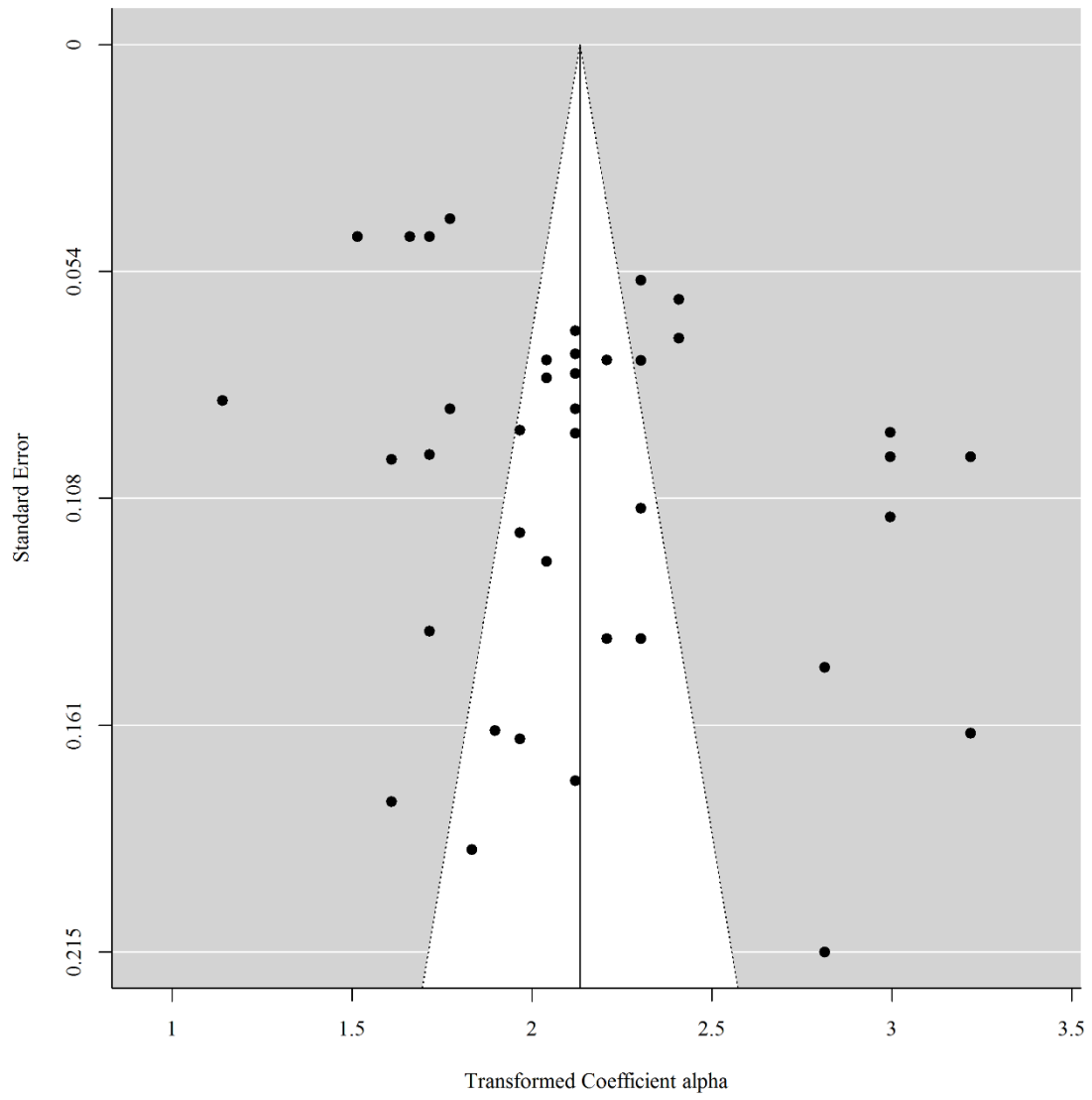


Figure 4

Funnel Plot for State/Euthymia scores

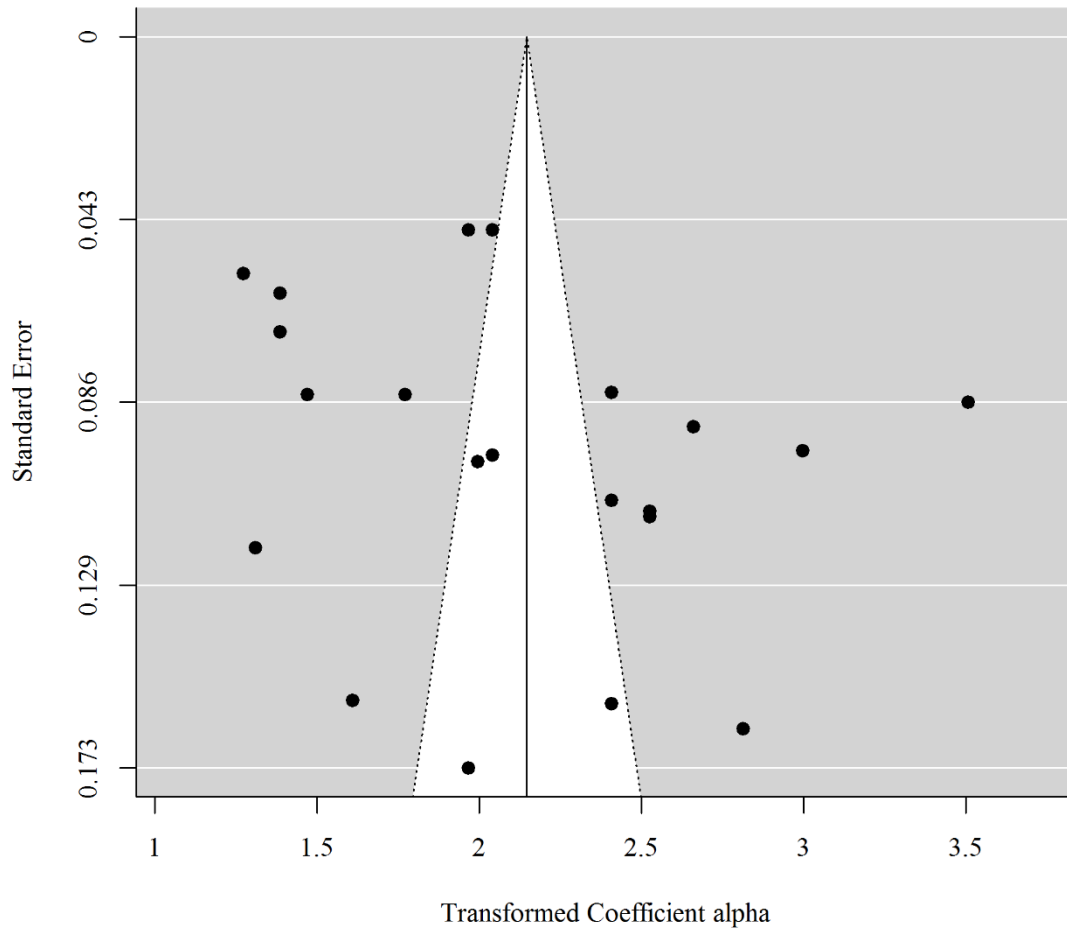


Figure 5

Funnel plot for State/Dysthimia scores

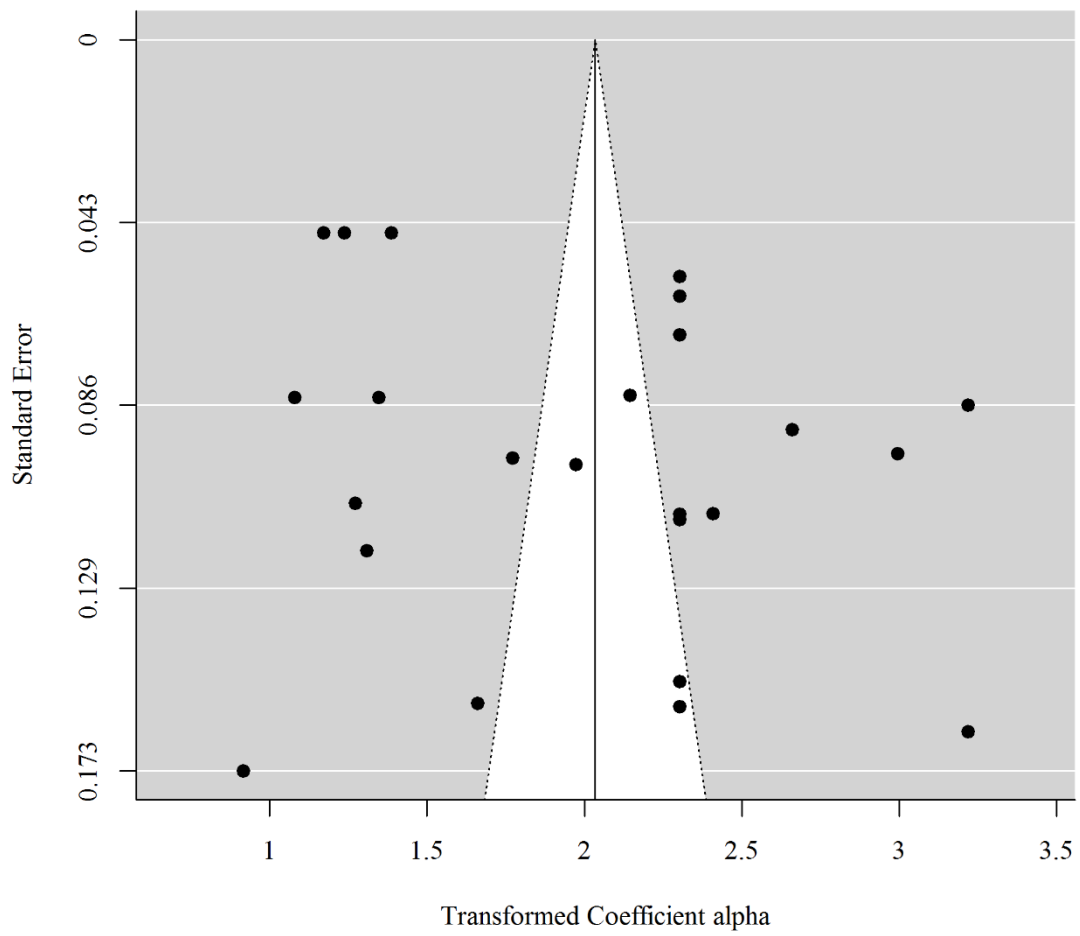


Figure 6

Funnel plot for Trait/Euthymia scores

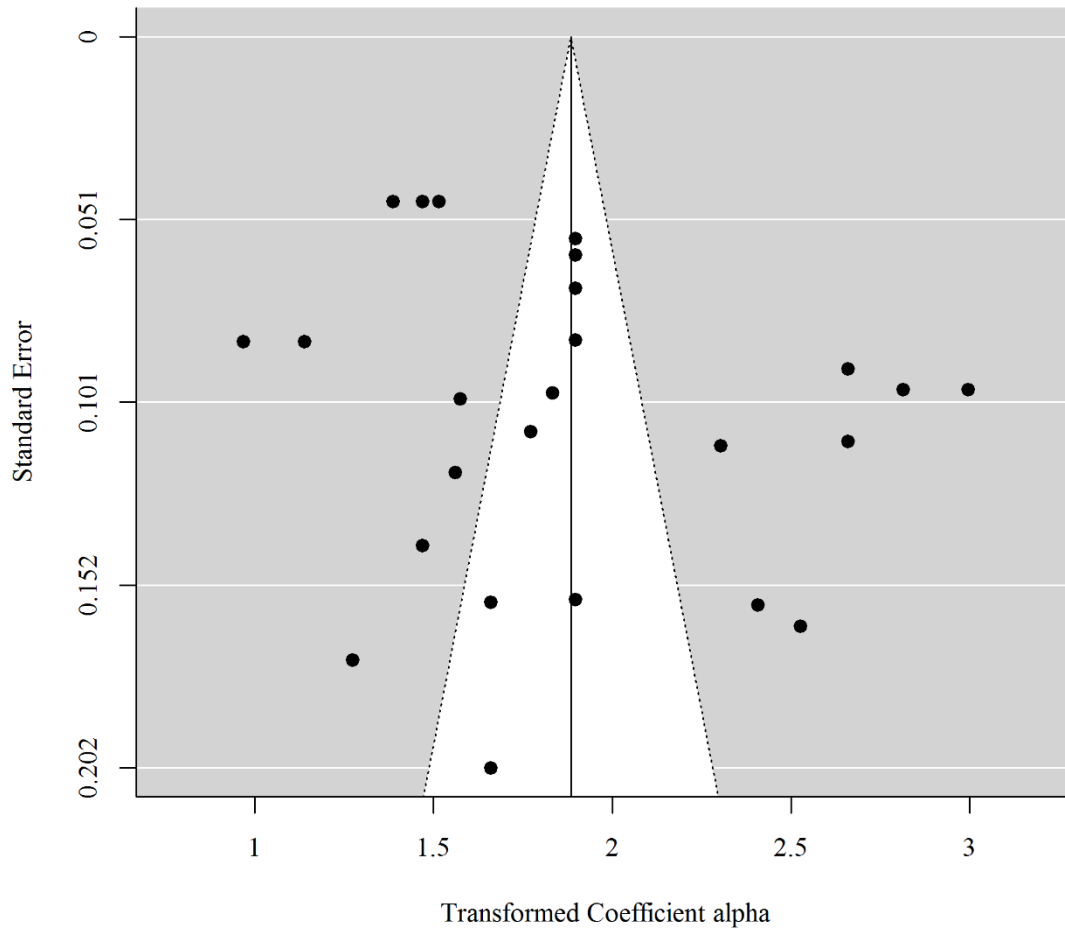


Figure 7

Funnel plot for Trait/Dysthymia scores

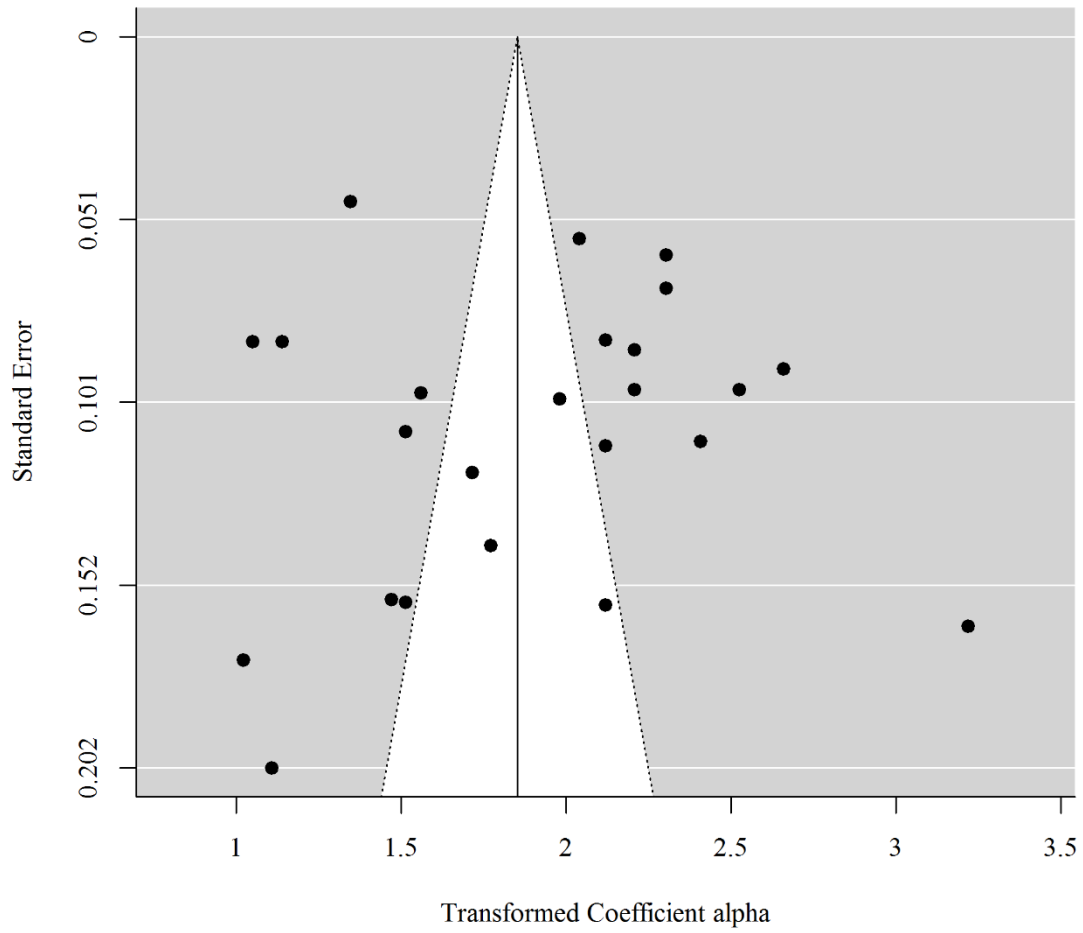
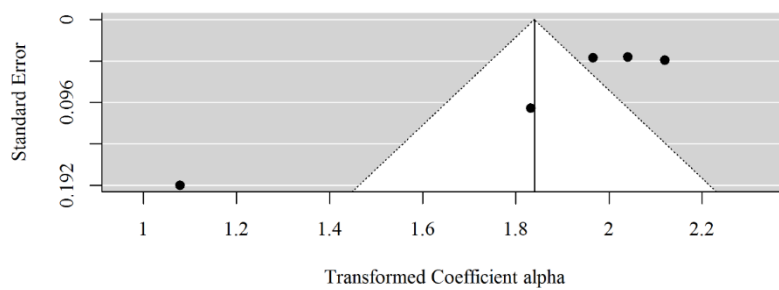


Figure 8

Funnel plot for ST-DEP global scores



Figures 9 and 10 reflect the results of the alpha scores in depression–state and depression–trait for the bifactorial model. It was observed that all the studies had a score’s reliability greater than .75 (except in two samples).

Figures 11 and 12 present the alpha scores of the state subscale understood as euthymia and dysthymia. In this case, most studies achieved an alpha greater than .70. Similarly, in Figures 13 and 14, the alpha subscale scores for trait (euthymic and dysthymia) are presented. Again, almost all of them exceed .70 (except in two samples). Finally, Figure 15 shows the global alpha of the ST-DEP (greater than .8 in four studies and lower in one study).

Figure 9

Forest plot of Cronbach's alpha for Alpha Scores in Depression-State

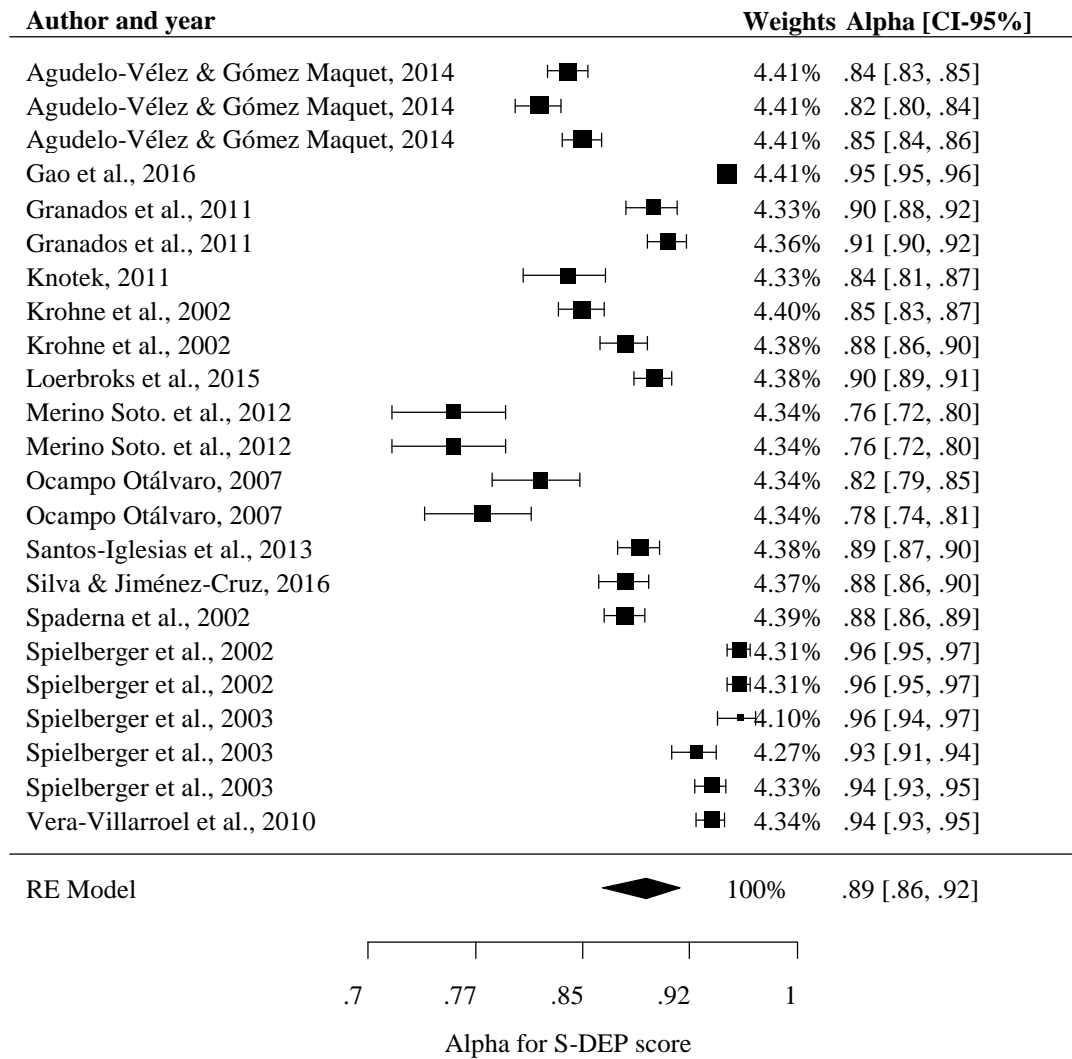


Figure 10

Forest plot of Cronbach's alpha for Alpha Scores in Depression-Trait

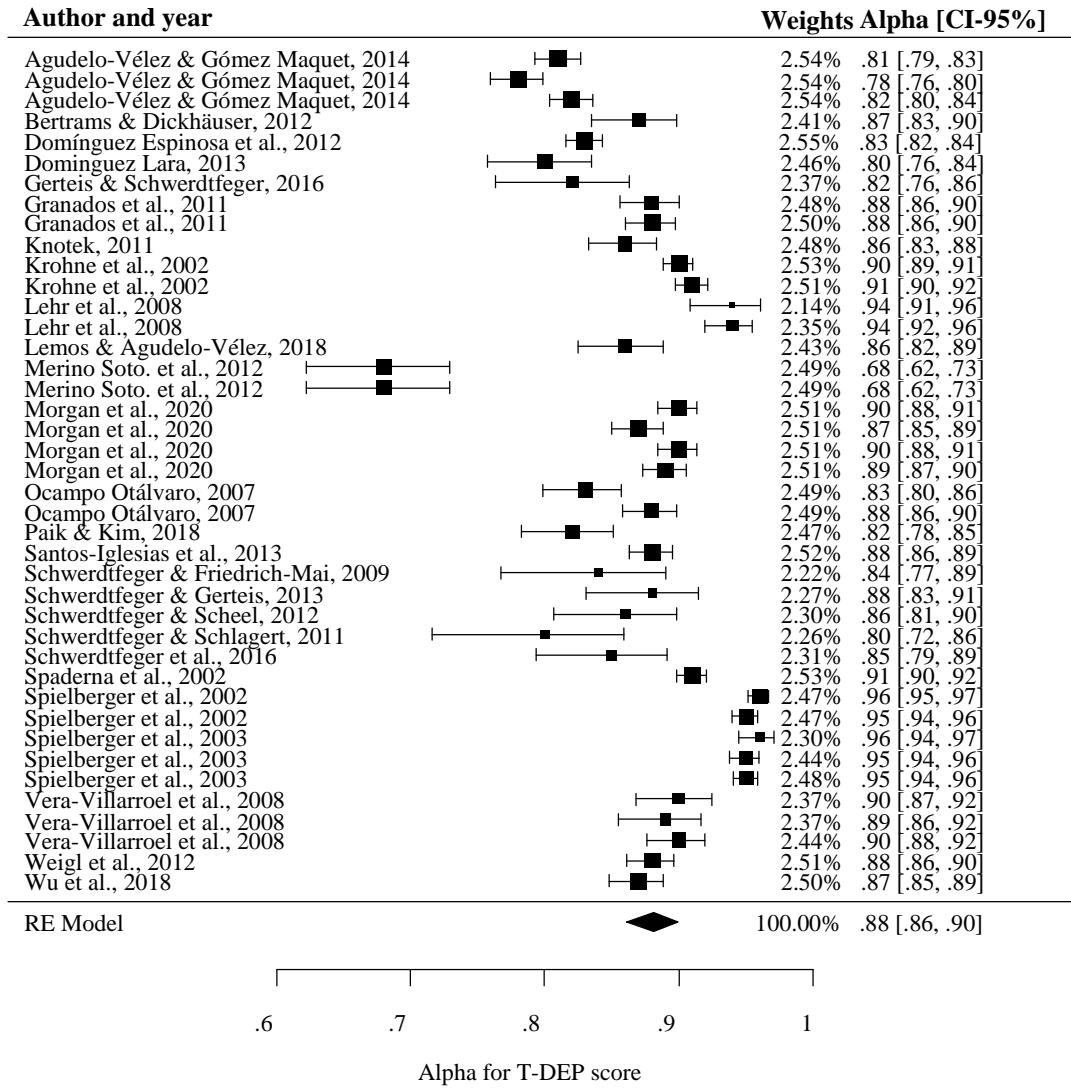


Figure 11

Forest plot of Cronbach's alpha for Alpha Scores in State/Euthymia

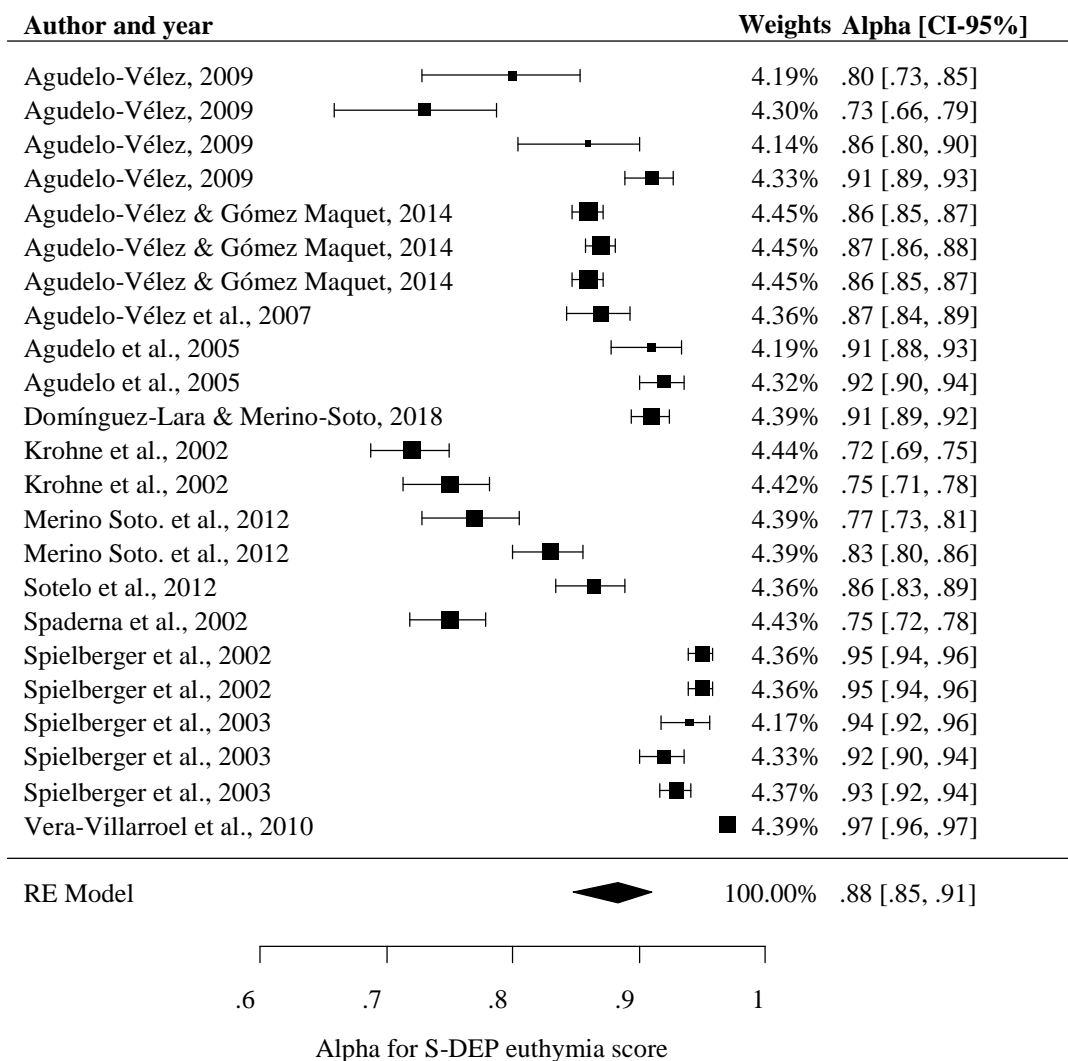


Figure 12

Forest plot of Cronbach's alpha for Alpha Scores in State/Dysthymia

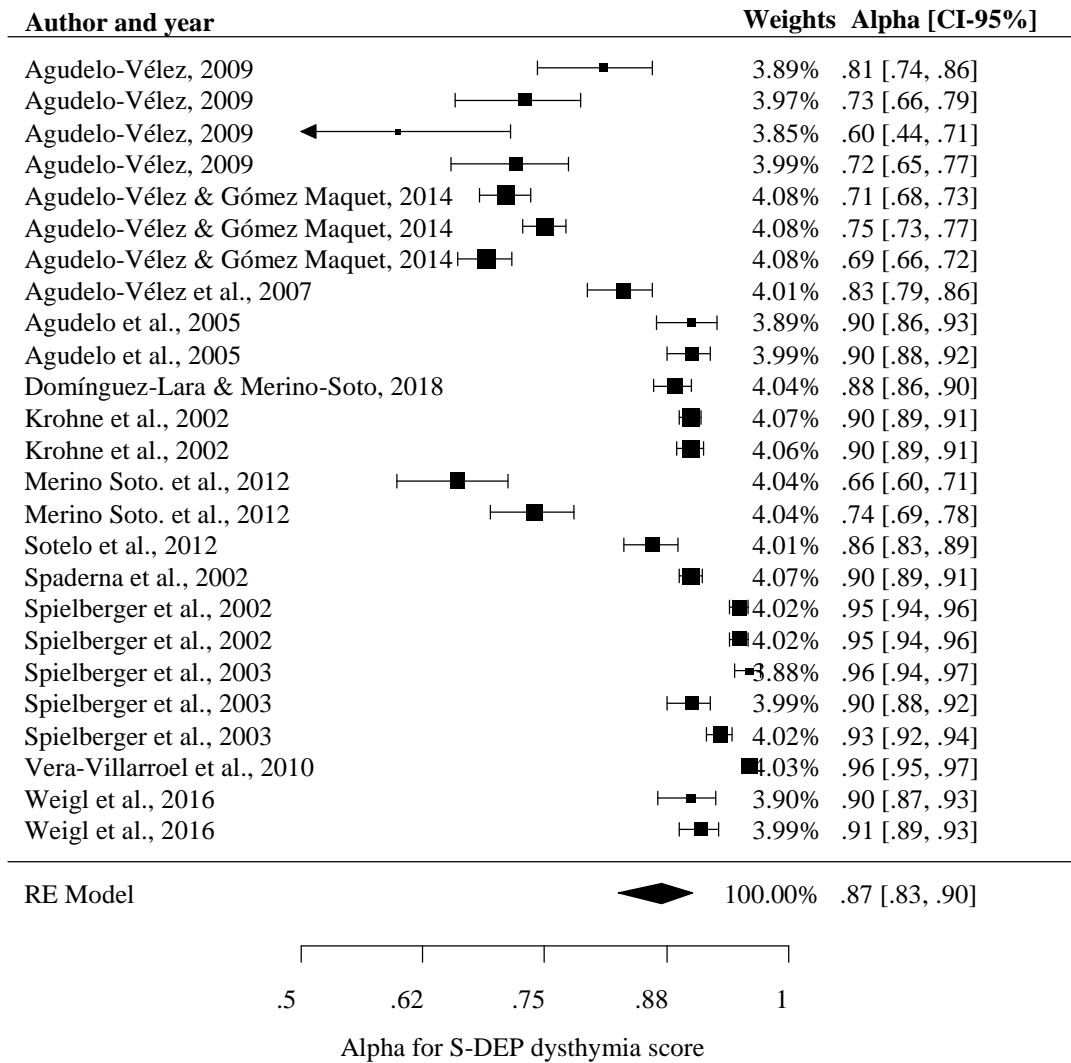


Figure 13

Forest plot of Cronbach's alpha for Alpha Scores in Trait/Euthymia

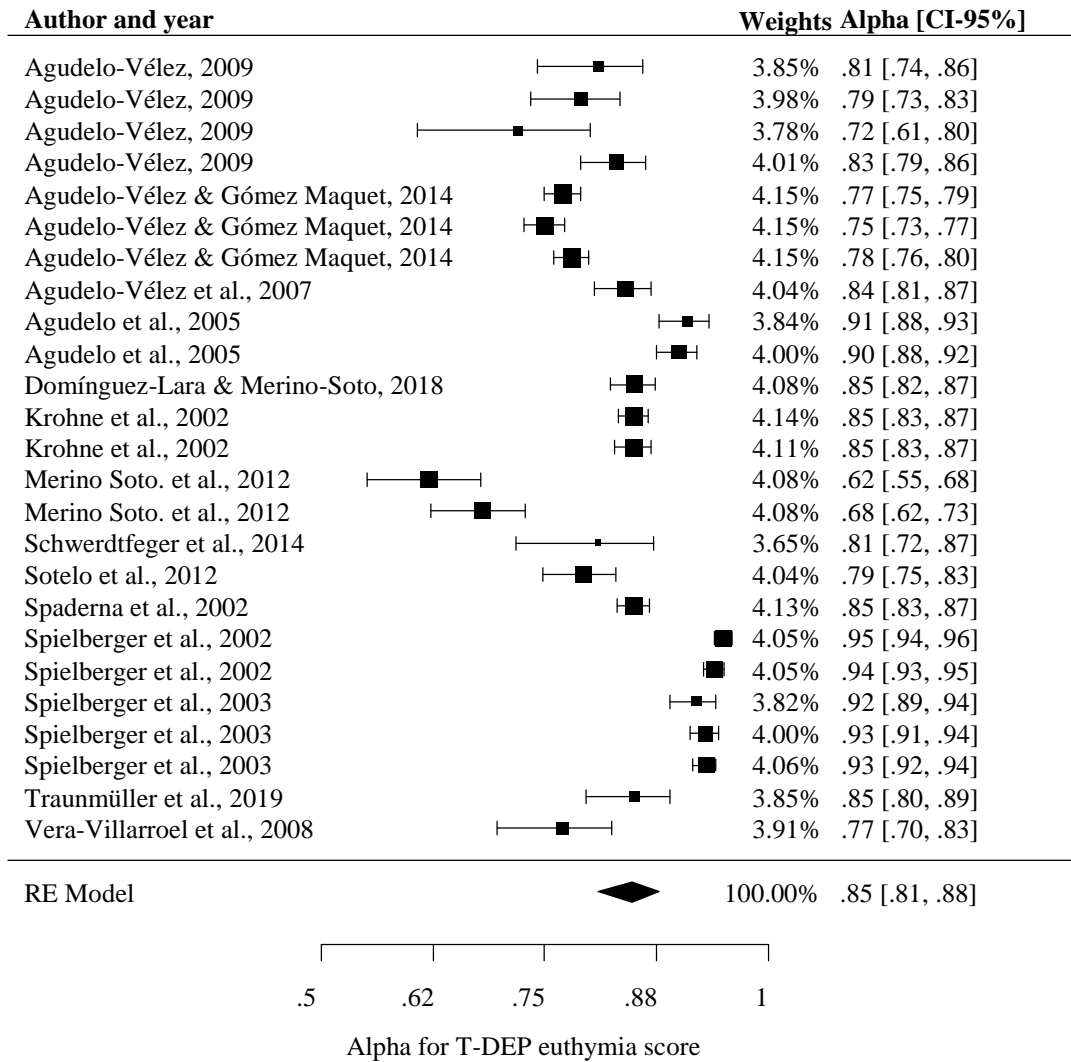


Figure 14

Forest plot of Cronbach's alpha for Alpha Scores in Trait/Dysthymia

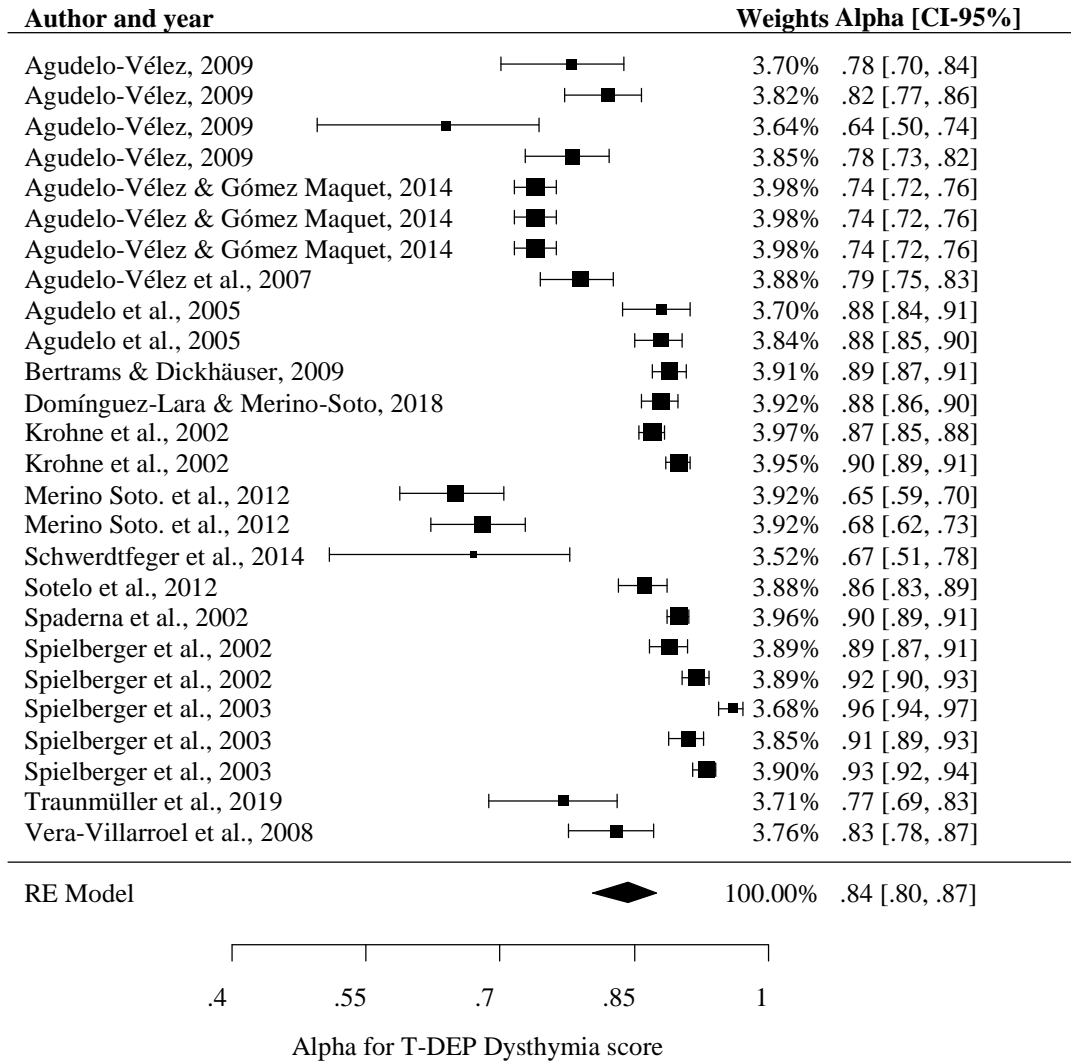
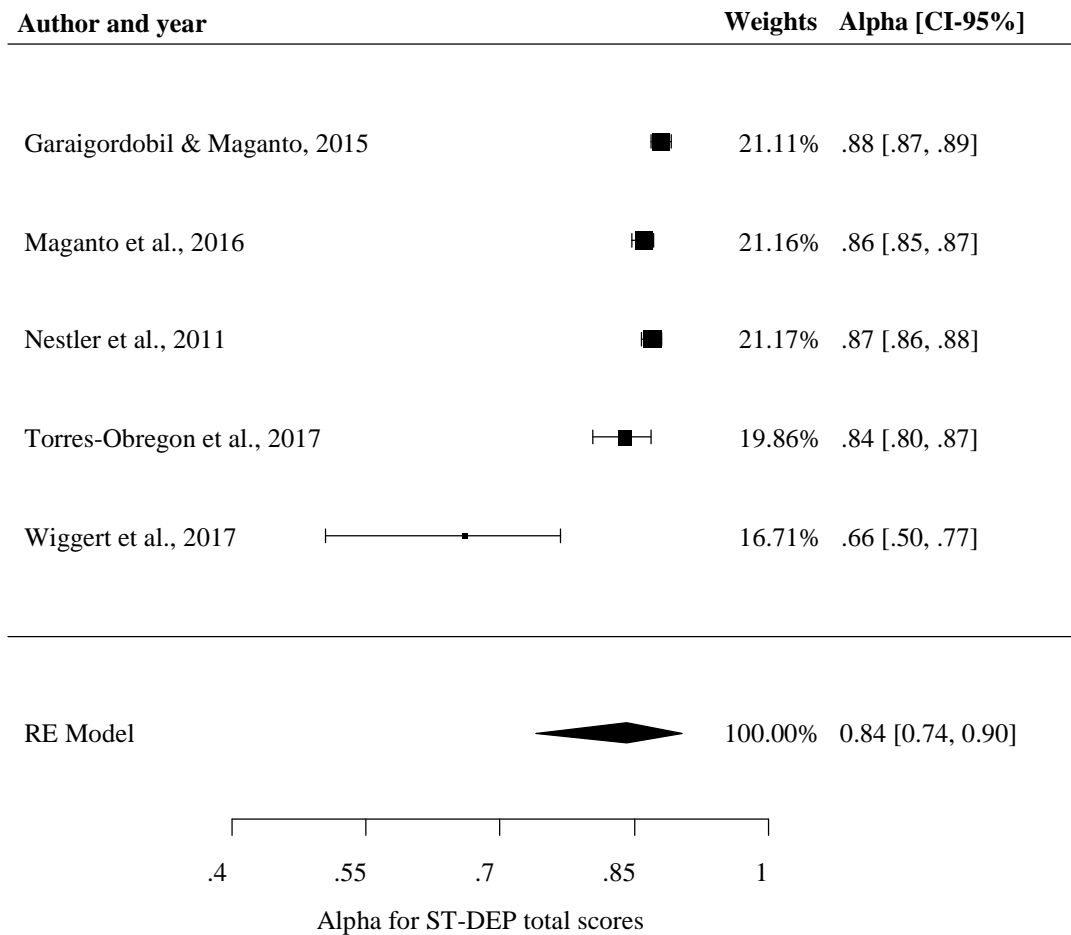


Figure 15

Forest plot for the global Cronbach's Alpha



Moderator analysis

A moderator analysis was performed for the state and trait factorizations, since they are the most used and mainly supported by the theory. For the state scale, the country of the version was significant ($F(8;12) = 3.86; p = .018$), where the values ranged from .74 (in samples from Peru; the only country below .8), up to .95 (in Chinese samples). For the sample type in both adults and adolescents, the alpha was .86.

The mean age was neither significant nor the percentage of women ($p > .1$). The standard deviation of the samples had a significant effect on the mean reliability ($p < .001$).

In the trait factorization, the country was also significant ($F(10;27) = 5.81; p < .001$), with a range between .73 (for Peruvian samples, there being no other countries with reliability lower than .8) and .94 (for United States). The type of sample was significant since in adults was .86, while in adolescents was .68 (however, there were only two studies with this factorization in adolescents' samples). Finally, neither the mean age of the sample nor the percentage of women were significant ($p > .1$). The standard deviation of the samples had a significant effect on the mean reliability ($p = .001$).

Discussion

The objectives of this study were to provide an average alpha of the ST-DEP through the analysis of several studies and analyze its sources of variability. In most of the 45 included studies, Cronbach's alpha offers values greater than .80, and all the average alphas are greater than .84. These values are indicators of adequate reliability, according to Charter (2003). Therefore, it can be stated that the ST-DEP is a questionnaire with adequate score's reliability for the evaluation of depression. The high accumulated sample size of the selected works allows increasing confidence in the results. Furthermore, the methodological quality of the papers included was high in all cases, suggesting that the conclusions were derived from objective, accurate and verifiable data.

The bifactorial structure is the most common in the ST-DEP. This factorization is based on the theoretical state and trait model used on the development of the ST-DEP (Spielberger et al., 2008). The efficacy and usefulness of these scales lies not only in

their use in non-clinical samples but also when clinically relevant scores are not reached, which can be useful in the applied setting (Agudelo-Vélez et al., 2014). The measurements of stable traits and specific states of depression help to understand the debate on the dimensionality of depression compared to the existence of a categorical diagnostic model. This excludes the presence of symptoms and sub-syndromic levels of relevance to the patient who does not meet the established diagnostic criteria (Agudelo-Vélez et al., 2007; Reed et al., 2019). Besides, with the ST-DEP, it is possible to establish the levels of less serious affectation and an estimate of improvement with a decrease in the symptoms, which is relevant in the clinical setting and supports the dimensional character of the depression construct. The same happens with other questionnaires based on the dimensional model of depression, such as the Basic Depression Questionnaire (Guillot-Valdés et al., 2019).

Few studies have focused exclusively on the analysis of Cronbach's alpha for ST-DEP, but those selected in this work have been relevant to the stated objective and have helped to demonstrate that the alpha generalization index of ST-DEP is satisfactory. This fact is especially relevant in scales with a low number of items, as this negatively affects Cronbach's alpha (Zumbo & Kroc, 2019).

For all these reasons, it can be concluded that the test fulfils the function for which it was developed. Furthermore, even though it was initially created for use in adults, in the case of adolescents, the state depression scale is just as reliable as for adults. However, the trait subscale reliability for adolescent' samples was lower than recommended. Nevertheless, this score was only obtained from two studies, so more studies are needed in these samples. Even in the different cultural adaptations the test scores are reliable. Although the ST-DEP has shown good internal consistency, it has been observed that the highest values appear in the negative affectivity dimension

(state/trait dysthymia). This emphasizes the consideration of the instrument as a measure of negative affectivity in depression and not so much a diagnostic test in itself, as previous studies have pointed out (Agudelo-Vélez et al., 2014).

Regarding the limitations that have been observed in this work, the lack of studies providing data on Cronbach's alpha in the ST-DEP is notable, even though there is abundant literature on their use. For future research, these results warn of the need for more research with experimental designs focused on the psychometric study of this instrument. Another aspect that could limit the results is observed in the publication bias, which makes it difficult to access all studies actually developed on the subject of this work. Despite this, and given the proven quality of the original studies, it is concluded that the average reliability of the ST-DEP scores is adequate for its bifactorial model (state depression and trait depression), constituting an adequate measure of negative affectivity in a depressive disorder.

Acknowledgements

This research has been funded by the Ministry of Science, Innovation and Universities of Spain under contract number FPU17/05262.

References

*References marked with an asterisk indicate studies included in the metaanalysis.

- *Agudelo-Vélez, D. (2009). Propiedades psicométricas del Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER) con adolescentes y universitarios de la ciudad de Bucaramanga [Psychometric Properties of the State-Trait Depression Inventory with adolescents and university students in Bucaramanga]. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 139-160.
- Agudelo-Vélez, D., Buela-Casal, G., & Spielberger, C. D. (2007). Ansiedad y depresión; el problema de la diferenciación a través de los síntomas [Anxiety and depression: The problem of the differentiation through the symptoms]. *Salud Mental*, 30, 33-41.
- Agudelo-Vélez, D., Carretero-Dios, H., Blanco Picabia, A., Pitti, C., Spielberger, C., & Buela-Casal, G. (2005). Evaluación del componente afectivo de la depresión: análisis factorial del ST/DEP revisado [Assessment of the affective component of depression: Factor analysis of ST/DEP revised]. *Salud Mental*, 28, 32-41.
- *Agudelo-Vélez, D., Casadiegos, C., & Sánchez, D. (2009). Relación entre esquemas maladaptativos tempranos y características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios [Relation Between Early Maladaptive Schemes and Anxiety and Depression Features in University Students]. *Universitas Psychologica*, 8(1), 87-103.
- *Agudelo-Vélez, D., Gómez, Y., & López, P. (2014). Propiedades psicométricas del Inventario de Depresión Estado Rasgo (IDER) con una muestra de población general colombiana [Psychometric properties of The State-Trait Depression inventory (IDER) with a Colombian general sample]. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32(1), 71-84. <https://doi.org/10.12804/apl32.1.2014.05>

- Agudelo-Vélez, D., Spielberger, C., & Buéla-Casal, G. (2007). La depresión: ¿un trastorno dimensional o categorial? [Depression: ¿A dimensional or categorical disorder?]. *Salud Mental*, *30*, 20-28.
- Aguilera, M., Paz, C., Compañ, V., Medina, J. C., & Feixas, G. (2019). Cognitive rigidity in patients with depression and fibromyalgia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *19*(2), 160–164.
<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2019.02.002>
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5* (5a. ed.) [Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5 (5th ed.)]. Editorial Médica Panamericana.
- Becker, N. B., Jesus, S. N., Viseu J. N., Stobäus, C. D., Guerreiro, M., & Domingues, R. B. (2018). Depression and quality of life in older adults: mediation effect of sleep quality. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *18*(1), 8-17. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.10.002>
- *Bertrams, A., & Dickhäuser, O. (2009). Messung dispositioneller Selbstkontrollkapazität. Eine deutsche Adaptation der Kurzform der SelfControl Scale (SCS-K-D) [Measuring dispositional self-control capacity: A German adaptation of the short form of the Self- Control Scale (SCS-K-D)]. *Diagnostica*, *55*, 2–10. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.55.1.2>
- *Bertrams, A., & Dickhäuser, O. (2012). Passionate thinkers feel better: Self-control capacity as a mediator of the relationships between need for cognition and affective adjustment. *Journal of Individual Differences*, *33*, 69-75.
<https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000081>
- Bonett, D. G. (2010). Varying coefficient meta-analytic methods for alpha reliability. *Psychological Methods*, *15*(4), 368–385. <https://doi.org/10.1037/a0020142>

- Brailovskaia, J., Forkmann, T., Paashaus, L., Rath, D., Schönfelder, A., Juckel, G., & Teismann, T. (2019). Positive mental health moderates the association between suicide ideation and suicide attempts. *Journal of Affective Disorders, 245*, 246–249. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.005>
- Castellón Leal, E., Ibern, P., Gili, M., Lahera, G., Sanz, J., & Saiz, J. (2016). El abordaje de la depresión en el ámbito del trabajo: recomendaciones clave [Management of depression in the work setting: Key recommendations]. *Psiquiatría Biológica, 23*, 112–117. <https://doi.org/10.1016/j.psiq.2016.08.003>
- Charter, R. A. (2003). A Breakdown of Reliability Coefficients by Test Type and Reliability Method, and the Clinical Implications of Low Reliability. *The Journal of General Psychology, 130*(3), 290-304. <http://dx.doi.org/10.1080/00221300309601160>
- *Dominguez Espinosa, A. C., Aguilera Mijares, S., Acosta Canales, T. T., Navarro Contreras, G., & Ruíz Paniagua, Z. (2012). La deseabilidad social revalorada: Más que una distorsión, una necesidad de aprobación social [Social Desirability Reconsidered: More than Distortion, the Need for Social Approval]. *Acta de Investigación Psicológica, 2*(3), 808-824.
- *Dominguez-Lara, S. (2013). Análisis psicométrico de la Escala de Cansancio Emocional en estudiantes de una universidad privada [Psychometric analysis of the Emotional Exhaustion Scale in private university students]. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 7*, 45-55. <https://doi.org/10.19083/ridu.7.186>
- *Dominguez-Lara, S. (2016). Análisis estructural del Inventario de Depresión Estado–Rasgo en pacientes con diagnóstico de depresión de Lima [Structural analysis of

the State-Trait Depression Inventory in patients with diagnosis of depression from Lima]. *Revista del Hospital Psiquiátrico de la Habana*, 13(1).

*Dominguez-Lara, S., & Merino-Soto, C. (2018). Efectos de método en el Inventario de Depresión Estado Rasgo (IDER): un análisis SEM [Method Effects in State-Trait Depression Inventory (ST-DEP): A SEM Analysis]. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 36, 253-267.

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4151>

*Gao, Y., Wong, D. S. W., & Yu, Y. (2016). Maltreatment and delinquency in China: Examining and extending the intervening process of general strain theory. *Comparative Criminology*, 60, 38-61.

<https://doi.org/10.1177/0306624X14547495>

*Garaigordobil, M., & Maganto, C. (2015). Relación entre actitudes sexistas y variables emocionales positivas y negativas [Relationship between sexist attitudes and positive and negative emotional variables]. *Feminismo/s*, 25, 35-54.

<http://hdl.handle.net/10045/51861>

*Gerteis, A. K. S., & Schwerdtfeger, A. R. (2016). When rumination counts: Perceived social support and heart rate variability in daily life. *Psychophysiology*, 53(7), 1034–1043. <https://doi.org/10.1111/psyp.12652>

*Granados, M. R., Vallejo-Medina, P., & Sierra, J. C. (2011). Relación de la ansiedad y la depresión con la asertividad sexual [Relationship of anxiety and depression with sexual assertiveness]. *Análisis y Modificación de Conducta*, 37(155-156), 77-90.

Guilera, G., Pino, O., Barrios, M., Rojo, E., Vieta, E., & Gómez-Benito, J. (2020).

Towards an ICF Core Set for functioning assessment in severe mental disorders:

- Commonalities in bipolar disorder, depression and schizophrenia. *Psicothema*, 32, 7-14. <http://hdl.handle.net/11162/193477>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2019). Reliability and validity of the Basic Depression Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 19, 243-250. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2019.07.002>
- *Knotek, P. (2011). State-Trait Depression Inventory - Czech version. *Ceskoslovenská Psychologie*, 55, 234-244.
- *Krohne, H. W., Schmukle, S. C., Spaderna, H., & Spielberger, C. D. (2002). The State-Trait Depression Scales: An international comparison. *Anxiety, Stress & Coping*, 15, 105-122. <https://doi.org/10.1080/10615800290028422>
- *Lehr, D., Hillert, A., Schmitz, E., & Sosnowsky, N. (2008). Screening depressiver Störungen mittels Allgemeiner Depressions-Skala (ADS-K) und State-Trait Depression Scales (STDS-T): Eine vergleichende Evaluation von Cut-Off-Werten [Screening of affective disorders with CES-D and STDS-T: A comparative evaluation of cut-off values]. *Diagnostica*, 54, 61-70. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.54.2.61>
- *Lemos, M., & Agudelo-Vélez, D. M. (2018). El afecto negativo como factor emocional de orden superior en pacientes cardiovasculares [Negative affect as a high order emotional factor in cardiovascular patients]. *Acta Colombiana de Psicología*, 21, 68-77. <https://doi.org/10.14718/acp.2018.21.2.4>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Annals of*

Internal Medicine, 151, 65-94. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00136>

- *Loerbroks, A., Weigl, M., Li, J., Glaser, J., Degen, C., & Angerer, P. (2015). Workplace bullying and depressive symptoms: A prospective study among junior physicians in Germany. *Journal of Psychosomatic Research*, 78(2), 168-172. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.10.008>
- *Maganto, C., Garaigordobil, M., & Kortabarria, L. (2017). Eating Problems in Adolescents and Youths: Explanatory Variables. *The Spanish Journal of Psychology*, 19(81), Article E81. <https://doi.org/10.1017/sjp.2016.74>
- *Merino-Soto, C., Pflucker, D., & Riaño-Hernández, D. (2012). Análisis factorial exploratorio del Inventario de Depresión Estado-Rasgo (ST-DEP) en adolescentes [Exploratory factor analysis of State-Trait Depression Inventory (ST-DEP) in adolescents]. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8, 319-330. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2012.0002.08>
- *Morgan, P., Dell'Isolla, R., Nicholson, B., & Spencer, C. (2020). Stress generation theory in couples with depression: A latent profile analysis. *Journal of Social and Personal Relationships*, 37(7), 2205-2228. <https://doi.org/10.1177/0265407520919992>
- Mulugeta, A., Zhou, A., Vimalaswaran, K. S., Dickson, C., & Hyppönen, E. (2019). Depression increases the genetic susceptibility to high body mass index: Evidence from UK Biobank. *Depression & Anxiety*, 36, 1154-1162. <https://doi.org/10.1002/da.22963>
- *Nestler, S., Back, M. D., & Egloff, B. (2011). Psychometrische Eigenschaften zweier Skalen zur Erfassung interindividueller Unterschiede in der Präferenz zum Alleinsein [Psychometric properties of two scales for the assessment of

individual differences in preference for solitude]. *Diagnostica*, 57, 57–67.

<https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000032>

- *Ocampo, L. (2007). Análisis correlacional del Cuestionario de Depresión Estado/Rasgo con una muestra de adolescentes y universitarios de la ciudad de Medellín (Colombia) [Correlational analysis of the State/Trait Depression Questionnaire with a sample of adolescents and university students from the city of Medellín (Colombia)]. *Psicología desde el Caribe*, 20, 28-49.
- <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/2440/9336>
- *Paik, S. C., & Kim, J. S. (2018). The Effect of Emotional Experiences on Biological Aging. *Korean Journal of Health Promotion*, 18(4), 147-158.
- <https://doi.org/10.15384/kjhp.2018.18.4.147>
- Reed, G. M., First, M. B., Kogan, C. S., Hyman, S. E., Gureje, O., Gaebel, W., Maj, M., Stein, D. J., Maercker, A., Tyrer, P., Claudino, A., Garralda, E., Salvador-Carulla, L., Ray, R., Saunders, J. B., Dua, T., Poznyak, V., Medina-Mora, M. E., Pike, K. M., Ayuso-Mateos, J. I.,...Saxena, S. (2019). Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. *World Psychiatry*, 18, 3-19. <https://doi.org/10.1002/wps.20611>
- Ritterband, L. M., & Spielberger, C. D. (1996). Construct validity of the Beck Depression Inventory as a measure of state and trait depression in non-clinical populations. *Depression and Stress*, 2, 123-145.
- Rubio-Aparicio, M., Sánchez-Meca, J., Marín-Martínez, F., & López López, J. A. (2018). Recomendaciones para el reporte de revisiones sistemáticas y meta-análisis. [Guidelines for reporting systematic reviews and meta-analyses]. *Anales de Psicología*, 34(2), 412-420. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.320131>

- *Santos-Iglesias, P., Calvillo, G., & Sierra, J. C. (2011). A further examination of Levine's model of sexual desire. *Psychology & Sexuality, 4*, 34-45.
<https://doi.org/10.1080/19419899.2011.576697>
- Schürmann, J., & Margraf, J. (2018). Age of anxiety and depression revisited: A meta-analysis of two European community samples (1964-2015). *International Journal of Clinical and Health Psychology, 18*, 102-112.
<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2018.02.002>
- *Schwerdtfeger, A., & Friedrich-Mai, P. (2009). Social interaction moderates the relationship between depressive mood and heart rate variability: Evidence from an ambulatory monitoring study. *Health Psychology, 28*, 501–509.
<http://dx.doi.org/10.1037/a0014664>
- *Schwerdtfeger, A., Friedrich-Mai, P., & Gerteis, A. (2014). Daily positive affect and nocturnal cardiac activation. *International Journal of Behavioral Medicine, 22*, 132-138. <https://doi.org/10.1007/s12529-014-9396-4>
- *Schwerdtfeger, A., Gaisbachgrabner, K., & Traunmüller, C. (2017). Life Satisfaction and Hemodynamic Reactivity to Mental Stress. *Annals of Behavioral Medicine, 51*(3), 464-469. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9858-9>
- *Schwerdtfeger, A. R., & Gerteis, A. K. S. (2013). Is the blunted blood pressure reactivity in dysphoric individuals related to attenuated behavioral approach? *International Journal of Psychophysiology, 90*, 58–65.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.01.015>
- *Schwerdtfeger, A. R., & Scheel, S. M. (2012). Self-esteem fluctuations and cardiac vagal control in everyday life. *International Journal of Psychophysiology, 83*(3), 328-335. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2011.11.016>

- *Schwerdtfeger, A. R., & Schlagert, H. (2011). The conjoined effect of naturalistic perceived available support and enacted support on cardiovascular reactivity during a laboratory stressor. *Annals of Behavioral Medicine*, 42, 64–78.
<https://doi.org/10.1007/s12160-011-9272-2>
- *Silva, C., & Jiménez-Cruz, C. (2016). Construcción de una escala breve de depresión rasgo para adolescentes. *Acta de Investigación Psicológica*, 6(1), 2317-2324.
- *Sotelo, L., Sotelo, N., Dominguez, S., Poma, I., Cueto, E., Alarcón, D., Barboza, P. M., & Padilla, O. (2012). Propiedades psicométricas del Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER) en adultos de Lima [Psychometric properties of the state-trait depression inventory (ST-DEP) in a adults of lima]. *Avances en Psicología*, 20, 59-68. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2012v20n2.319>
- *Spaderna, H., Schmukle, S. C., & Krohne, H. W. (2002). Bericht über die deutsche Adaptation der State-Trait Depression Scales (STDS) [Report about the German adaptation of the State-Trait Depression Scales (STDS)]. *Diagnostica*, 48(2), 80-89. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.48.2.80>
- Spielberger, C. D. (1995). *State-Trait Depression Scales (Form X-1)*. Mind Garden.
- Spielberger, C. D., Buela-Casal, G., & Agudelo-Vélez, D. (2008). *Inventario de Depresión Estado/ Rasgo (IDER)* [State/Trait Depression Inventory (IDER)]. TEA Ediciones.
- *Spielberger, C. D., Carretero-Dios, H., De los Santos Roig, M., & Buela-Casal, G. (2002a). Spanish experimental version of the state-trait depression questionnaire (ST-DEP): Trait sub-scale (T-DEP). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 51-69.
- *Spielberger, C. D., Carretero-Dios, H., De los Santos Roig, M., & Buela-Casal, G. (2002b). Spanish experimental version of the state-trait depression questionnaire

- (ST-DEP): State sub-scale (S-DEP). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 71-89.
- Spielberger, C. D., & Reheiser, E. C. (2009). Assessment of Emotions: Anxiety, Anger, Depression, and Curiosity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(3), 271-302. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01017.x>
- Spielberger, C. D., & Ritterband, L. M. (1996). *Preliminary Test Manual for the State-Trait Depression Scale*. University of South Florida.
- *Spielberger, C. D., Ritterband, L. M., Reheiser, E. C., & Brunner, T. M. (2003). The nature and measurement of depression. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 209-234.
- Teismann, T., Forkmannb, T., Brailovskaiaa, J., Siegmann, P., Glaesmerc, H., & Margraf, J. (2018). Positive mental health moderates the association between depression and suicide ideation: A longitudinal study. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.08.001>
- *Torres-Obregon, R., Onofre, D., Sierra, J. C., Benavides, R., & Garza, M. (2017). Validación de la Sexual Assertiveness Scale en mujeres mexicanas [Validation of the Sexual Assertiveness Scale in Mexican women]. *Suma Psicológica*, 24, 34-41. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2017.01.001>
- *Traunmüller, C., Stefitz, R., Gaisbachgrabner, K., Hofmann, P., Roessler, A., & Schwerdtfeger, A. R. (2019). Psychophysiological concomitants of burnout: Evidence for different subtypes. *Journal of Psychosomatic Research*, 118, 41-48. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.01.009>
- *Vera-Villarreal, P., Buena-Casal, B., Celis-Atenas, K., Córdova-Rubio, N., Encina-Olea, N., & Spielberger, C. D. (2008). Chilean experimental version of the State-

- Trait Depression Questionnaire (ST-DEP): Trait sub-scale (T-DEP).
International Journal of Clinical and Health Psychology, 8, 563-575.
- *Vera-Villarroel, P., Buena-Casal, G., Zych, I., Córdova-Rubio, N., Celis-Atenas, K., Zepeda, L., & Spielberger, C. (2010). Chilean experimental version of the State-Trait Depression Questionnaire (ST-Dep): State subscale (S-Dep).
Psychological Reports, 106, 65-73. <https://doi.org/10.2466/PRO.106.1.65-77>
- Viechtbauer, W. (2010). Conducting meta-analyses in R with the metafor package.
Journal of Statistical Software, 36, 1–48.
- *Weigl, M., Hornung, S., Petru, R., Glaser, J., & Angerer, P. (2012). Depressive symptoms in junior doctors: a follow-up study on work-related determinants.
International Archives of Occupational and Environmental Health, 85(5), 559–570. <https://doi.org/10.1007/s00420-011-0706-8>
- *Weigl, M., Stab, N., Herms, I., Angerer, P., Hacker, W., & Glaser, J. (2016). The associations of supervisor support and work overload with burnout and depression: a cross-sectional study in two nursing settings. *Journal of Advanced Nursing* 72, 1774–1788. <https://doi.org/10.1111/jan.12948>
- *Wiggert, N., Wilhelm, F. H., Boger, S., Georgii, C., Klimesch, W., & Blechert, J. (2017). Social Pavlovian conditioning: Short- and long-term effects and the role of anxiety and depressive symptoms. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12, 329–339. <https://doi.org/10.1093/scan/nsw128>
- World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: global health estimates*.
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>

*Wu, Q., Chi, P., Lin, X., & Du, H. (2018). Child maltreatment and adult depressive symptoms: Roles of self-compassion and gratitude. *Child Abuse and Neglect, 80*, 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.03.013>

Zumbo, B. D., & Kroc, E. (2019). A Measurement Is a Choice and Stevens' Scales of Measurement Do Not Help Make It: A Response to Chalmers. *Educational and Psychological Measurement, 79*, 1184–1197. <https://doi.org/10.1177/0013164419844305>

ESTUDIO 2

Content Validity through Expert Judgment for the Depression Clinical Evaluation Test

Artículo publicado en *International Journal of Clinical and Health Psychology*

Revista indexada en *Journal Citation Reports*

Factor de impacto 2022: 8,8

Cuartil 1 de la categoría *Psychology, Clinical*. Puesto 5/131

Referencia:

Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2022). Content validity through expert judgment for the Depression Clinical Evaluation Test. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 22, Artículo 100292

<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100292>

Abstract

Background/Objective: The evaluation of depression requires valid and reliable measuring instruments, which collect a wide spectrum of symptoms that this disorder displays, in order to carry out an accurate and differential diagnosis. The objective of this work is the construction of the Depression Clinical Evaluation Test (DCET), where affective, somatic, cognitive, behavioral and interpersonal symptoms are considered and also analyze its content validity through an expert judgment. *Method:* Based on different diagnostic and manual classifications, a specification table for a depression test was established. In its evaluation, 16 experts in psychological evaluation, psychometry and/or psychopathology participated. A total of 300 items were created. The experts had to assess the items according to the criteria of Content, Relevance, Clarity, Comprehension, Sensitivity and Offensiveness. In addition, 50 adults, evaluated the compression of the items. *Results:* The degree of understanding for all the items was high and the expert judgment favored the suppression of 104 items, thus obtaining a shorter measuring instrument with a total of 196 items for ease of application. *Conclusions:* The content validity of the test is adequate and fits the agreed definition of depression.

Keywords: Depression; Expert judgment; Assessment; Content validity; Instrumental study.

Depression is one of the most common psychological disorders. According to World Health Organization (WHO) data, it is around 5.2% in the general population, being very close to those observed in other studies, around 7.2% (Lim et al., 2018). The study of depression has aroused interest over the years; and currently there has been a proliferation of work on the prevalence (Bueno-Notivol et al., 2021) and analysis of depression symptoms due to the COVID-19 health crisis (Cecchini et al., 2021). Incidentally, the evaluation of depression is complex even when there are a variety of instruments for its and diagnosis (Guillot-Valdés et al., 2019, 2020) and even in primary care with short evaluations (Rezaeizadeha et al., 2021).

A difficulty of depression assessment lies in the fact that it is a disorder with wide and varied symptomatology. This range includes cognitive, behavioural and psychosomatic symptoms in addition to the main emotional symptoms of the disorder. There are no scales on which all of them are evaluated with different items for each type of symptom. One of the most classic and used questionnaires is the Beck Depression Inventory (BDI-II; Beck et al., 1988). One of its advantages is that it covers a wide spectrum of depression with very few items; however, as mentioned above, it only covers each facet with one or two items. This fact makes it difficult to know the most affected areas of a specific case in a reliable way. Thus, it is common for evaluations to be complemented by using various specific questionnaires in order to make a reliable clinical profile of each affected area. This methodology presents results that are not easy to integrate and evaluate independent aspects of depression.

Last but not least, there is a controversy about whether depression has a dimensional or a categorical character, which prevails in current mental disorders classification systems. This approach influences the construction of instruments for the evaluation and diagnosis of the disorder (Chiesa et al., 2017). However, there are also

contributions that emphasize the existence of an orthogonal structure between the two which would imply that obtaining high scores in positive affect would not lead to low scores in negative affect (Watson et al., 2011). Currently, very few questionnaires are focused on the dimensional approach to depression; therefore, the Basic Depression Questionnaire and the State/Trait Depression Inventory constitute certain examples on which some recent studies have been developed (Guillot-Valdés et al., 2019, 2020). Although they do not cover the entire symptom picture of depressive disorder.

The task of constructing a test implies careful planning, a clear and concrete vision of what it intends to measure, and that the items are well written and include a representative sample of the possible behaviours to be assessed (Muñiz et al., 2013; Muñiz & Fonseca-Pedrero, 2019). In this case, it is about operationalizing a construct, through concrete and tangible elements (items) (Carretero-Dios & Pérez, 2007; Muñiz & Fonseca-Pedrero, 2019). For this, a detailed process and a multitude of experts are required to help in the review of decisions. One of the most used methods to find the content validity of a questionnaire is the judgment of experts, who can either suggest which items the instrument should consist of to define the construct to be measured, or as in this case, evaluate the items already created based on a series of quantitative criteria (giving scores) or qualitative and suggesting, or adding any change to their wording if they consider it necessary (Garrote & del Carmen Rojas, 2015). This procedure is widely used by researchers to analyze the content validity of newly created instruments (Leyton-Román et al., 2021) or for adaptations of existing instruments (Cervilla et al., 2021).

The aim of this study is, first, establish a test especificacion table. For this we expect to establish an integral model that evaluates the main components of depression, thus covering all of the related symptoms. Secondly, we will develop an item bank test that cover this test specification table, including a proportional number of items for each

factor and subfactor. The second aim is to estimate the content validity of this item pool, based on expert judgments of the Clinical Evaluation of Depression Test (TECD). In addition, it is intended to analyze the degree of understanding of the item bank to verify that they are intelligible to adult population.

Method

Participants

The sample, selected by convenience, consists of 16 experts and all of them had PhDs degrees in Psychology, with years of expertise and voluntarily agreed to participate in the study. They were specialized in the area of psychological evaluation, psychometry and/or clinical psychopathology and had great experience in the subject due to their academic training and work experience. Thus, they were able to provide adequate information, evidence, judgments and evaluations (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008).

The criterion that different authors considered for the selection of judges was followed (Skjiong & Wentworth, 2001; Urrutia et al., 2014; Varela-Ruiz et al., 2012). Not only the already mentioned criterion but also the impartiality, motivation to participate, adaptability and availability of the judges were taken into account. They were contacted by email, explaining the purpose of the project and requesting their collaboration.

In parallel and following the model of other authors (Fernández-Gómez et al., 2020; García-Cortés & Hernández, 2021; Luque-Vara et al., 2020) a pre-test of comprehension of the items was carried out, in which a total of 50 people voluntarily participated ($M_{age} = 38$, $SD_{age} = 19.07$, 56% women) and to whom, as in the case of the experts, part of the questionnaire (50 items each) was also sent via email. Informed consent was obtained from each of them. The aspects to be evaluated were the degree of

understanding of the item, reflected in the question as ‘If the item was understood well’ and the response ranged from *bad* (0) to *perfect* (10). The participants were also asked if there were any words that they did not understand and, finally, if they would express the item in another way and how. Subsequently, the mean of these scores was calculated to determine the degree of comprehension.

Instrument

For the creation of the Depression Clinical Evaluation Test (DCET) the ‘Standards for educational and psychological testing’ (American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education, 2014) and the guidelines of the International Test Commission (2016) were followed. In addition, several general articles on the creation and adaptation of tests were followed (Almanasreh et al., 2019).

In the first phase, from the documentary review carried out, a definition of depression was established: it was understood as a series of mood disorders characterized by having a common core symptomatology and that could vary in intensity, frequency or in the specific presence of symptoms among themselves. Derived from this definition and all the material consulted, the factors that composed it were established, collecting a logical grouping of the characteristics established in the manuals. Consequently, the symptoms were grouped into the following factors: affective, physiological/somatic, cognitive, behavioural and interpersonal. The number of symptoms considered in each one ranged from 3 to 8.

The symptoms’ weights were established in accordance with whether they appeared in the DSM-5 and / or in the ICD-10 and 11, giving double weight to those that were collected in all classifications (Table 1). These weights were percentages ranging between 8 and 33%.

Table 1*Symptom summary for major depressive disorder / episode in DSM-5, ICD-10 and 11*

Symptom	DSM-5	ICD-10	ICD-11
	Major depressive disorder	Major depressive episode	Depressive episode
Depressed mood	X	X	X
Loss of pleasure or interest in almost all activities	X	X	X
Significant weight gain	X		X
Significant weight loss	X	X	X
Significant increase in appetite	X		X
Significant loss of appetite	X	X	X
Insomnia	X	X	X
Hypersomnia	X	X	X
Psychomotor agitation	X		X
Psychomotor slowing down	X		X
Fatigue or loss of energy	X	X	X
Feeling worthless or excessive guilt	X	X	X
Decreased ability to concentrate	X	X	X
Decreased ability to think / make decisions	X		
Recurring thoughts of death	X		X
Suicidal plans or ideation.	X	X	X
Suicide attempt	X	X	X
Reduced activity level		X	
Decreased attention		X	X
Loss of self-confidence		X	
Feeling of inferiority		X	
Grim perspective of the future		X	X
Self-harm		X	
Loss of reactivity to pleasant events and stimuli		X	X
Loss of libido		X	X

Once the weights of the factors and sub-factors were established, a confirmation of this phase was carried out by the experts. In addition, the most accurate response scale was utilized with respect to the proposed objective and it was presented to the experts as a ‘table of test specifications’ Two response scales were considered: one exclusively temporal with the evaluations marking the time of duration of the symptoms, and the other indicating the frequency of appearance of the symptoms in three temporal moments (last month, last year and always). All the experts agreed that the best alternative was this second modality.

From there, only one change was proposed in the affective factor. Originally it was composed of depressed mood, anhedonia, and undervaluation and guilt

each with a value of 33%, but after this initial trial depressed mood changed to 50% and anhedonia as well as undervaluation and guilt each became 25%.

After that, a bank of 300 items was prepared, where writing double negatives, double verbs, complex phrases and complex vocabulary was avoided. These items were subjected to qualitative evaluation by consulting six experts who were asked to indicate the adequacy of the definitions that were given of depression and each of the facets as well as the components that formed them. They were also asked to evaluate the sufficiency of the percentage of importance given to each facet in a component (established according to appearance in the DSM, the ICD or both).

Procedure

In the second phase, the second expert judgment coming from 13 judges (three of them also participated in the previous phase) was carried out. First, instructions were provided on the importance of this procedure and the tasks to be performed:

- 1) After the initial instructions, the general information of the test was presented so that the experts had all the necessary information to understand the complete final test and could provide their suggestions as to the general idea of the questionnaire and its objective.
- 2) Subsequently, the components and the facets of each of them were presented. Along with the definitions, the weight of the factor within the component was indicated (see Appendix A).
- 3) Then, the experts were asked to use the response scale.

In order to avoid the fatigue effect, the questionnaire was divided into six equal parts (50 items). Each of these parts had the same number of items for each factor and subfactor (also disordered) to avoid both fatigue and response by acquiescence while

trying to evaluate all the items of the same factor. Some experts were sent all parts of the questionnaire (300 items) and others only one (50 items) or two of them (100 items). In all cases, the criteria to be evaluated were the following:

- Content: the item belongs to the indicated factor and subfactor — No (0), Yes, just the factor (1), Yes (2).
- Relevance: the item is relevant to the construct — Not relevant (0), Needs some revision (1), Relevant, but minor revision (2), Relevant (3).
- Clarity: the item is clear or needs some revision — Confusing (0), Needs some revision (1), Slight revision (2), Clear (3).
- Comprehension: the item can be interpreted in different ways — No (0), In two ways (1), In several ways (2).
- Sensitivity: the item will allow differentiating between depression patients and subjects without the disorder — No, (0), In some cases (1), In most cases (2), Yes (3).
- Offensivity: the item may offend the evaluated persons — No (0), In some cases (1), In most cases (2), Yes (3).

The qualitative observations of the experts were considered for each of the items that formed the original instrument. In total, five judgments were obtained from each part into which the instrument was divided (50 items). Information was obtained from each of the experts individually (following the individual aggregate method) in a confidential manner, without them having contacted each other (Almenara & Cejudo, 2013). The data were collected in a Microsoft Excel 2010 sheet and then processed in the SPSS 25 statistical programme. This work was approved by the Ethics Committee of the University of Granada (Spain) (Ref. 2576/CEIH/2022).

Results

All of the items that met the established requirements were considered adequate. Those that were partially adequate and required some changes and the inadequate ones that were considered incongruous or problematic with the established criteria were eliminated.

First, the adequacy of the item content — in this case depression — was analyzed to the measured construct. All those items with scores below 1.6 were eliminated (this scale ranges from 0 to 2). Following this criterion, 39 items were eliminated (13% of the total).

Then, items with clarity less than 2.2 (scale from 0 to 3) were eliminated, thereby eliminating 17 items (6% of the total).

The next criterion was relevance, where items with a mean of less than 2.4 (scale from 0 to 3) between the five experts were taken as the cut-off point. When applying this criterion, the following 42 items were eliminated (14% of the total).

Finally, we observed the presence of items that, having acceptable scores, had various areas with scores that were not maximum and these items also exhibited slight comprehension problems. Here, 8 items were removed (4% of the total).

This process involved the suppression of 104 items. Some of the items (10) were corrected in writing. All this made it possible to obtain a clearer and slightly shorter measuring instrument, with 196 items, which helped to reduce the application time and improve the objectivity of the response options.

Table 2 shows the number of items that finally remained in each Factor and Subfactor.

Table 2*Number of items corresponding to each Factor and Subfactor of the DCET*

Subfactor	Factor (primary)	Items n.
Depressed mood	Affective	25
Anhedonia	Affective	13
Undervaluation and guilt	Affective	5
Thoughts of undervaluation	Affective	7
Vacuum sensation	Somatic	1
Sleep disturbances	Somatic	8
Appetite / weight alteration	Somatic	4
Fatigue	Somatic	8
Motor agitation	Somatic	3
Language slowing	Somatic	2
Pain	Somatic	3
Decreased libido	Somatic	3
Disinterest in activities	Cognitive	8
Decreased concentration	Cognitive	8
Decreased attention	Cognitive	12
Thoughts of death	Cognitive	10
Expressions of discomfort	Behavioural	4
Abandonment of pleasant activities	Behavioural	7
Variation in diet	Behavioural	3
Worst task performance	Behavioural	8
Self-harm / suicide	Behavioural	9
Addictive substance abuse	Behavioural	3
social deterioration	Interpersonal	7
Family deterioration	Interpersonal	6
Work / school impairment	Interpersonal	7
Partner impairment	Interpersonal	6
Deterioration of other áreas	Interpersonal	6
Clinical discomfort	Interpersonal	10

In addition to the expert judgment, the 300 items were subjected to comprehension evaluation in an adult's sample. The responses of the 50 people surveyed were taken into account (scoring their understanding on a scale of 0 to 10) with an average comprehension of 9.82 out of 10. There were no items with an understanding lower than 9, which indicated that all the items were easily

understandable and, therefore, it was not necessary to delete or modify any item after the analysis.

Discussion

The objective of this work was to propose a comprehensive model of depression in order to develop a test for its evaluation. Secondly, it was intended to estimate the content validity based on expert judgments of the DCET which included five dimensions of the disorder for adults. Finally, the authors wanted to evaluate the comprehension of the developed items. After the different analyses, a test specification table was developed which adequately described the clinical criteria. From it, a sensitive and valid a bank of items was created, after purification. In addition, the items were understandable.

One of the strengths of this instrument is that it has been created with the intention of exhaustively evaluating those main, core and representative components of depression that are not present in cases of pure anxiety. This fact represents advancement over current questionnaires (e.g., BDI, Beck et al., 1988; CBD, Peñate, 2001; IDER, Spielberger et al., 2008). Likewise, it should be noted that the initial item bank that constituted the instrument was so exhaustive that the entire symptomatic picture of depressive disorder was covered as grouped by the following factors: affective, somatic, cognitive, behavioral and interpersonal. Also, various subfactors were considered within each one of them. This fact corresponds with the current psychometric specifications (Muñiz et al., 2013).

This work was submitted to an evaluation of its quality by experts. They evaluated them based on various categories (relevance, representativeness, etc.), thus making this procedure an essential criterion to determine the quality of measurement by

an instrument (Muñiz & Fonseca-Pedrero., 2019). Incidentally, Almenara and Cejudo (2013) pointed out among the most outstanding benefits of this methodology, the level of depth it offered, the little difficulty one would experience using it or that the technical and human requirements for its utilization were not too demanding.

The present study selected 16 experts to respond to the proposed objectives, a number that was in the range recommended by various authors (Urrutia et al., 2014; Varela-Ruiz et al., 2012). Experts in the field of clinical psychology were selected and it was determined that all of them had to have experience in research and treatment on emotional as well as depressive disorders and psychometrics.

In view of the results obtained, one can have an instrument that has adequate content validity to evaluate depression and its symptoms. Furthermore, the sub-factors that compose them are also adjusted to the theoretical definition of depression proposed. This will be essential when evaluating depression comprehensively and will help them to know the main affected areas for the treatment (Mavranouzouli et al., 2020; Pybis et al., 2017). Also, it is essential to have evaluation instruments with a dimensional and non-categorical approach. Currently, the ICD-11 (World Health Organization, 2019) recommends the use of these types of approaches as they can more appropriately address various disorders (e.g., personality disorders; Chiesa et al., 2017; Fowler et al., 2015; Waugh et al., 2017)

This work is not without its limitations. One of the most outstanding was the large number of items that the instrument initially covered, which meant dividing the questionnaire when presenting it to the experts. Considering future works in obtaining evidence of construct validity, future exploratory developments should also take into account maintaining an adequate number of items in each subfactor, taking special care in factors with few items. The choice of the number of experts was also somewhat

difficult, due to differences among the authors. Some considered the ideal range between 7 and 30 (Urrutia et al., 2014). Most authors recommend consulting more than 10 experts (García-Martín et al., 2016; Juárez-Hernández & Tobón, 2018). Thus, for the present study, altogether 16 experts were chosen (6 for the first phase and 10 for the second) for their availability as well as level of experience in the matter.

Future researches will be focused on applying pertinent statistical analyses (EFA, CFA) which allow selecting the items that will finally constitute each of the factors and sub-factors with adequate statistical significance. In any case, the authors of this work have managed to develop a pilot instrument to assess depression in a multidimensional way.

Funding

This study has been funded by Bursary FPU17/05262 for University Professor Training as part of the first author's thesis (Psychological Doctoral Programme B13 56 1; RD 99/2011).

Acknowledgment

The authors want to thank all the experts who have collaborated selflessly with them on the work so that it can meet its objectives as well as the pilot sample.

References

- Almanasreh, E., Moles, R., & Chen, T. F. (2019). Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in Social and Administrative Pharmacy, 15*, 214-221. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
- Almenara, J. C., & Cejudo, M. D. C. L. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) [Application of expert judgment as a technique for evaluating information and communication technologies]. *Revista Eduweb, 7*(2), 11-22.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Beck, A., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety. Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 893-897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Bueno-Notivol, J., Gracia-García, P., Olaya, B., Lasheras, I., López-Antón, R., & Santabárbara, J. (2021). Prevalence of depression during the COVID-19 outbreak: A meta-analysis of community-based studies. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 21*, Article 100196. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.07.007>
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2007). Standards for the development and review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7*, 863-882.

- Cecchini, J. A., Carriedo, A., Fernández-Río, J., Méndez-Giménez, A., González, C., Sánchez-Martínez, B., & Rodríguez-González, P. (2021). A longitudinal study on depressive symptoms and physical activity during the Spanish lockdown. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 21*, Article 100200. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.09.001>
- Cervilla, O., Vallejo-Medina, P., Gómez-Berrocal, C., & Sierra, J. C. (2021). Development of the Spanish short version of Negative Attitudes Toward Masturbation Inventory. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 21*, Article 100222. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100222>
- Chiesa, M., Cirasola, A., Williams, R., Nassisi, V., & Fonagy, P. (2017). Categorical and dimensional approaches in the evaluation of the relationship between attachment and personality disorders: An empirical study. *Attachment & Human Development, 19*, 151-169. <https://doi.org/10.1080/14616734.2016.1261915>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Content validity and expert judgment: an approach to its use. *Avances en Medición, 6*, 27-36.
- Fernández-Gómez, E., Martín-Salvador, A., Luque-Vara, T., Sánchez-Ojeda, M. A., Navarro-Prado, S., & Enrique-Mirón, C. (2020). Content validation through expert judgement of an instrument on the nutritional knowledge, beliefs, and habits of pregnant women. *Nutrients, 12*, Article 1136. <https://doi.org/10.3390/nu12041136>
- Fowler, J. C., Sharp, C., Kalpakci, A., Madan, A., Clapp, J., Allen, J. G., Frueh, B. C., & Oldham, J. M. (2015). A dimensional approach to assessing personality functioning: Examining personality trait domains utilizing DSM-IV personality

disorder criteria. *Comprehensive Psychiatry*, 56, 75-84.

<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.09.001>

García-Cortés, G. E., & Hernández, L. G. J. (2021). Validation of instruments to evaluate the educational model and degree of progress according to the knowledge society. *Atenas*, 3, 21-37.

García-Martín, A., Antúnez, A., & Ibáñez, S. J. (2016). Analysis of the training process in expert players: Instrument validation. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física del Deporte*, 16, 157-181.

<http://hdl.handle.net/10662/7320>

Garrote, P. R., & del Carmen Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, 18, 124-139.

<https://doi.org/10.26378/rmlael918259>

Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2019). Reliability and validity of the Basic Depression Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 19, 243-250. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2019.07.002>

Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2020). A Meta-Analysis of the Generalization of the Reliability of State/Trait Depression Inventory Scores. *Psicothema*, 32, 476-489. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.106>

International Test Commission. (2016). The international test commission guidelines on the security of tests, examinations, and other assessments: International test commission (ITC). *International Journal of Testing*, 16, 181-204.

<https://doi.org/10.1080/15305058.2015.1111221>

- Juárez-Hernández, L. G., & Tobón, S. (2018). Analysis of the implicit elements in the content validation of a research instrument. *Revista Espacios*, *39*, 23-28.
- Leyton-Román, M., Mesquita, S., & Jiménez-Castuera, R. (2021). Validation of the Spanish Healthy Lifestyle Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *21*, Article 100228.
<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100228>
- Lim, G.Y., Tam, W.W., Lu, Y. Ho, C. S., Zhang, M. W., & Ho, R. C. (2018). Prevalence of Depression in the Community from 30 Countries between 1994 and 2014. *Scientific Reports*, *8*, Article 2861.
<https://doi.org/10.1038/s41598-018-21243-x>
- Luque-Vara, T., Linares-Manrique, M., Fernández-Gómez, E., Martín-Salvador, A., Sánchez-Ojeda, M. A., & Enrique-Mirón, C. (2020). Content Validation of an Instrument for the Assessment of School Teachers' Levels of Knowledge of Diabetes through Expert Judgment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*, Article 8605.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17228605>
- Mavranzouli, I., Megnin-Viggars, O., Grey, N., Bhutani, G., Leach, J., Daly, C., Welton, N. J., Katona, C., El-Leithy, S., Greenberg, N., Stockton, S., & Pilling, S. (2020). Cost-effectiveness of psychological treatments for post-traumatic stress disorder in adults. *PloS One*, *15*, Article e0232245.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232245>
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2013). Guidelines for the translation and adaptation of tests: second edition. *Psicothema*, *25*, 151-157.
<https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>

- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Ten steps for the construction of a test. *Psicothema, 31*, 7-16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Peñate, W. (2001). Presentation of a basic questionnaire to evaluate the genuine symptoms of depression. Introduction. *Análisis y Modificación de Conducta, 27*, 679-731.
- Pybis, J., Saxon, D., Hill, A., & Barkham, M. (2017). The comparative effectiveness and efficiency of cognitive behaviour therapy and generic counselling in the treatment of depression: evidence from the 2nd UK National Audit of psychological therapies. *BMC Psychiatry, 17*, 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1370-7>
- Rezaeizadeh, A., Sanchez, K., Zolfaghari, K., & Madiad, N. D. (2021). Depression screening and treatment among uninsured populations in Primary Care. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 21*, Article 100241. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100241>
- Skjong, R. & Wentworth, B. (2001, June-22). *Expert judgement and risk perception* [Conference presentation]. Eleventh International Offshore and Polar Engineering Conference, Stavanger, Norway. <https://onepetro.org/ISOPEIOPEC/proceedings-abstract/ISOPE01/All-ISOPE01/8186>
- Spielberger, C. D., Buela-Casal, G., & Agudelo-Vélez, D. (2008). *Inventario de Depresión Estado/ Rasgo (IDER)*. TEA Ediciones.
- Urrutia, M., Barrios, S., Gutierrez, N., & Mayorga, M. (2014). Optimal methods for determining content validity. *Educación Médica Superior, 28*, 547-558.

- Varela-Ruiz, M., Díaz-Bravo, L., & García-Durán R. (2012). Description and uses of the Delphi technique in research in health areas. *Investigación Educación Médica, 1*, 90-95.
- Watson, D., Clark, L. A., & Stasik, S. (2011). Emotions and the emotional disorders: a quantitative hierarchical perspective. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 11*, 429-442.
- Waugh, M. H., Hopwood, C. J., Krueger, R. F., Morey, L. C., Pincus, A. L., & Wright, A. G. (2017). Psychological assessment with the DSM–5 Alternative Model for Personality Disorders: Tradition and innovation. *Professional Psychology: Research and Practice, 48*, 79-89. <https://doi.org/10.1037/pro0000071>
- World Health Organization. (2019). *ICD-11 for mortality and morbidity statistics*. <https://www.who.int/classifications/icd/en/>

Appendix A

Instructions for experts (presented in an Excel sheet).

As you know, within the process of creating a questionnaire, an expert judgment is necessary to guarantee the validity of the content and that each of the items is adequate and representative of the construct. Mentioned below are 50 items belonging to a questionnaire for the evaluation of depression, which in turn consists of 300 items.

You have to evaluate each item in terms of its content, relevance, clarity, comprehension, sensitivity and offensiveness, answering in each of the columns provided (Excel sheet). There is also a section for comments, where you can add any suggestions or clarifications. The items have been divided into factors:

I. AFFECTIVE SYMPTOMS: This dimension consists of those emotional responses that occur with greater frequency or intensity in people with depressive disorders. It would include:

1. DEPRESSIVE MOOD: feelings of sadness, discomfort and hopelessness towards the future. In adolescents and some adults irritability may manifest. Weight in the component: 50%.

2. ANHEDONIA: inability to experience pleasure, loss of interest or satisfaction in almost all activities. Component weight: 25%.

3. UNDERVALUATION AND GUILT: feelings of guilt, responsibility for adversity or illness, feelings of incapacity and mistrust towards oneself. Component weight: 25%.

II. SOMATIC SYMPTOMS: This dimension is made up of those physical and bodily responses that are felt with greater frequency or intensity in people with depressive disorders.

1. SENSATION OF EMPTINESS: feeling of emptiness, nerves, closed stomach.

Component weight: 14%.

2. SLEEP DISORDERS: difficulty in falling asleep, awakening with difficulty in returning to sleep, early awakening, daytime sleepiness. Sometimes displaying hypersomnia (more than 10 hours or more than 2 hours than baseline). Component weight: 14%.

3. ALTERATION OF APPETITE / WEIGHT: marked increase or decrease in appetite. Significant increase or decrease in weight without diets (5% compared to the initial weight). Component weight: 14%.

4. FATIGUE: feelings of tiredness, lack of energy and vitality. Tiredness from actions that previously did not cause fatigue. Muscular weakness. Component weight: 14%.

5. MOTOR AGITATION: unable to stand still, tremors, repetitive movements, playing with small objects, clothes or the body itself, not being able to sit. Component weight: 14%.

6. SLOWING OF THE LANGUAGE: slower speech, slower tone of voice, increased response latency, decreased vocabulary, mutism. Component weight: 14%.

7. PAIN: pain in the joints or abdomen. Headaches. Component weight: 8%.

8. DECREASE OF LIBIDO: decreased sexual desire, anorgasmia in women, erectile dysfunction. Component weight: 8%.

III. COGNITIVE SYMPTOMS: This dimension includes those thoughts and ideas that are felt with greater frequency or intensity by people with depressive disorders. In the same way, the decrease in cognitive abilities (attention, concentration and problem solving) is manifest.

1. DISINTEREST IN ALMOST ALL ACTIVITIES: inability to imagine a better future, thoughts of disinterest in pleasant activities. Component weight: 20%.

2. DECREASE IN CONCENTRATION: slowing down of thinking, difficulty in concentrating and making decisions. It may imply a lack of memory. Component weight: 10%.

3. DECREASE IN ATTENTION: difficulty in maintaining attention. Getting distracted easily. Component weight: 10%.

4. UNDERVALUATION THOUGHTS: Thoughts of guilt, recalling past mistakes, misinterpreting everyday events as evidence of worthlessness, exaggeration of failures, unrealistic evaluations of one's worth / dignity, increases in self-criticism. Component weight: 20%.

5. THOUGHTS OF DEATH: recurring thoughts of death, wishing to die, suicidal ideation, suicidal planning. Thoughts of self-harm. Believing that others would be better off if one died and wishing not to wake up. Component weight: 20%.

IV. BEHAVIOURAL SYMPTOMS: This dimension is made up of those responses, actions or observable behaviours that are performed with greater frequency or intensity by people with depressive disorders.

1. EXPRESSIONS OF DISCOMFORT: crying, making complaints, self-reproach for being ill or not achieving goals. Component weight: 18%.

2. ABANDONING PLEASANT ACTIVITIES: not doing pleasant tasks as before, doing them less frequently, and not really getting involved in activities. Component weight: 18%.

3. VARIATION IN DIET: eating less, eating more, eating more carbohydrates and sweets, striving to eat as before. Component weight: 10%.

4. WORST PERFORMANCE IN TASKS: worse performance in habitual tasks, employing a lot of effort to carry out the tasks, striving to carry out the same activity as before, decreased activity. Component weight: 18%.

5. SELF-AGGRESSION / SUICIDE: self-harm, suicide planning, purchase of materials, setting a time and place for suicide, making a suicide attempt. Component weight: 18%.

6. SUBSTANCE ABUSE: abuse of addictive substances, most commonly alcohol. Component weight: 18%

V. INTERPERSONAL SYMPTOMS: This dimension is formed by those consequences in social relationships and work obligations that can occur due to suffering from a depressive disorder.

1. SOCIAL IMPAIRMENT: less time spent on social relationships or experiencing less enjoyment with them. Less pleasant social interactions. Isolation. Sensitivity to interpersonal rejection. Component weight: 12.5%.

2. FAMILY IMPAIRMENT: less time spent with the family or experiencing less enjoyment with it. Component weight: 12.5%.

ESTUDIO 3

Estudio 3

Network and exploratory factorial analysis of the Depression Clinical Evaluation Test

Artículo publicado en *International Journal of Environmental Research and Public Health*

Revista indexada en Scimago Journal & Country Rank

SJR 2022: 0,83

Cuartil 2 de la categoría *Health, Toxicology and Mutagenesis*

Referencia

Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., Sierra, J. C. y Buela-Casal, G. (2022).

Network and exploratory factorial analysis of the Depression Clinical Evaluation Test. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Artículo 10788. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710788>

Abstract

Depression is a highly prevalent disorder with a wide range of symptomatology. Existing instruments for its assessment have only a few items for each factor. The Depression Clinical Evaluation Test (DCET) has been created to cover all depression symptoms at different times (month, year, and always) with several items for each facet. The content validity of this instrument has been judged by experts and, in this paper, we analyse its factorial structure and make a network analysis of it. The test (196 items) was administered to 602 adults without psychological disorders ($M_{\text{age}} = 24.7$, $SD = 8.38$, 72% women) both online and on paper. A network was estimated for each time point, using the absolute minimum selection and shrinkage operator. From the factor analysis, 12 factors were established for month, 11 for year, and 10 for always, leaving 94 items. The network analysis showed that the facets of depressive mood, anhedonia, and thoughts of Death, are central to all the estimated networks. The DCET is proposed as a valid and reliable multifactorial instrument to detect the variability of depressive symptoms in adults, guaranteeing its diagnostic usefulness.

Keywords: depression; assessment; factor analysis; network analysis; psychometrics.

Depression is a mental disorder characterized by a decline in mood and loss of interest or pleasure in activities that the person normally enjoyed, among other somatic and cognitive symptoms, causing clinically significant distress or impairment in social, occupational, or other important areas of functioning [1]. According to World Health Organization estimates, more than 350 million people worldwide (4.2%) suffer from depression [2], posing a public health risk and even a danger of consummated suicide, when there is residual symptomatology [3,4].

Regarding the assessment of depression symptoms, it is necessary to have instruments with adequate psychometric properties. However, it is also necessary to ensure their diagnostic utility and clinical discrimination [5,6]. One of the drawbacks lies in the fact that major depression is a disorder with a broad symptomatology that includes cognitive, motor, behavioural, and somatic symptoms, in addition to the core emotional symptoms of the disorder. In the assessment of depression, most instruments are focused solely on the emotional factor in adults, children, and adolescents [7]. Moreover, those instruments that assess several areas do so with only a few items for each of the dimensions [8]. Thus, for example, among the most widely used assessment instruments [9] are the Beck Depression Inventory [10] and the Zung Depression Scale [11], which assess most of the symptoms of depression, but with a reduced number of items, and the Hospital Anxiety and Depression Scale [12] focused on emotional factors.

Another aspect that hinders the assessment of depression is the debate on the dimensional or unitary vs. categorical perspective, which can be generalised to psychopathology in general. The dimensional approach advocates a broad coverage of disorders, with a more holistic approach. Thus, from this perspective, the development

of instruments with various items for each symptom that allow the collection of multiple manifestations of its occurrence is preferable [13–16].

Taking into account all these considerations and following the standards of the American Educational Research Association et al. [17], a theoretical approach for an expert-validated depression test was developed to ensure its construct and content validity, and the content of an item bank based on this theoretical model was validated [18]. From these two procedures, we obtained the Depression Clinical Evaluation Test [18], which covers all manifestations of depressive symptomatology with several items per factor, and assesses several temporal moments. As a continuation of this first study of the Depression Clinical Evaluation Test (DCET), we propose to provide evidence based on its internal structure and to carry out its network analysis.

In this network model, disorders are conceived as a complex and dynamic system, in which symptoms (nodes) are interrelated and connected by edges [19]. Several works have used this model to analyse different disorders: depression and anxiety [20–22] or narcissism personality [23].

Therefore, this paper aims to: (1) examine the differential item functioning in two assessment procedures (online vs. paper and pencil), (2) examine the factor structure of the DCET, (3) analyse its reliability, and (4) perform a network analysis of the final factors comprising the DCET.

Materials and Methods

Participants

The sample consisted of 602 adults aged 18 to 85 years from different geographical areas of Spain ($M_{\text{age}} = 24.7$, $SD = 8.38$, 72% women). Of the total, 500 were evaluated online (see Appendix A). This sample size coincides with the required sample size by using the online calculator of QuestionPro, setting the confidence interval at 95%, the margin error at 3.99, and a study population of 36,000,000 (Spanish people older than 18) and giving a result of 604. This is based on the following formula, recommended by some authors [24], where Z represents the punctuation associated with the confidence interval (95%), $p = 0.5$ and c would be the margin error, in this case, 3.99:

$$\text{Sample size} = Z^2 \times (p) \times (1 - p)/c^2 \quad (1)$$

The remainder answered the survey in paper-and-pencil format. The socio-demographic data of the participants are shown in Table 1.

Table 1

Socio-demographic data of participants (N = 602).

	Online Sample (n = 500)	Paper Sample (n = 102)
Sex (female)	71.25% (357)	76.4% (78)
Age, mean (SD)	24.6 (8.72)	25.5 (6.4)
Andalusia	88% (440)	87.25% (89)
Madrid	5.2% (26)	7.84% (8)
Valencian Community and Balearic Islands	3.8% (19)	1.96% (2)
Estremadura	2.6% (13)	2.94% (3)
Galicia	0.4% (2)	
Academic level % (n)		
PhD	4.4% (22)	2.94% (3)
University Degree	76.3% (382)	38.23% (39)
University Degree in progress	6.78% (34)	40.19% (41)
High school/Baccalaureate	10.77% (54)	6.86% (7)
Vocational training	1.60% (8)	11.76% (12)
Without studies	0	0
Marital status		
Single	94.2% (472)	95% (97)
Married	4.4% (22)	3.92% (4)
Divorced	0.80% (4)	0.98% (1)
Widowed	0.40% (2)	0

Instrument

The Depression Clinical Evaluation Test [18] comprises 196 items with a Likert-type multiple response format from 0 (*Almost never*) to 4 points (*Completely*), to be answered for three time points (last month, last year, and always), allowing the obtaining of information on the symptom at present, in the previous year, or throughout life. The test includes behavioural symptoms (e.g., ‘I have been drinking alcoholic beverages every time I go out’), affective symptoms (e.g., ‘I feel sad’), somatic symptoms (e.g., ‘I wake up at night and find it hard to fall sleep again’), cognitive symptoms (e.g., ‘It is hard for me to keep my attention for a long time’), and interpersonal symptoms (e.g., ‘I spend less time with my partner’).

This instrument was created from a bank of 300 items that was subjected to a qualitative evaluation by 13 PhD experts in clinical psychology, psychometry, and/or psychopathology. They had experience in the subject due to their academic training and work experience. They were gathered from different Spanish institutions/universities and contacted by email, explaining the purpose of the project and asking for their collaboration. The degree of comprehension of each item was analysed in a sample of 50 adults. The experts evaluated the items based on the criteria of content, relevance, clarity, comprehension, sensitivity, and offensiveness. This process involved the elimination of a total of 104 items and the premise that the instrument had adequate construct and content validity [18].

Procedure

The test was carried out in two ways: (a) online electronic form (answered by 500 people) through the Google Forms system, contacting participants through social networks (Facebook, Twitter, and Instagram) by using the snowball procedure, and dissemination of emails from the University of Granada; and (b) face-to-face (102 people of the total) in public places (university centres, train, and bus stations). In the online form, the first page of the questionnaire included detailed information on the study, data protection guarantees in accordance with current regulations, and informed consent. All participants had to respond affirmatively to the contents of this sheet before moving on to the questions of the rest of the questionnaire. The answering of several questionnaires from the same device was prevented by registering the IP, which eliminated duplicate questionnaires. In the same way, automatic response patterns were analysed manually to eliminate this type of case, and no anomalous response pattern was found.

The paper administration was carried out by a single researcher, who went to places with a high presence of people (e.g., bus and train stations). There she indicated to the participants the object of the study, as well as the ethical guarantees provided. Once informed consent was given and the confidentiality clause signed, the investigator was present during the holding of the tests to resolve any doubts that could arise.

In both procedures, to guarantee the confidentiality of the responses, the questionnaires were answered anonymously. No incentives were offered and there were no refusals to participate in the study. The estimated time for completion was 25 min. The study was approved by the Human Research Ethics Committee of the University of Granada with reference 2576/CEIH/2022 and the ethical standards of the Declaration of Helsinki from the World Medical Association [25] and its subsequent amendments were guaranteed.

Data Analysis

First, a differential item functioning analysis (DIF) of the DCET measure was conducted based on the administration mode (online vs. paper). The presence of DIF implied that the response to an item is influenced by group characteristics and not only by the level of the construct [26,27]. The mean scores of the DCET factors were compared according to the application modality (paper vs. online). The three-stage logistic regression procedure was used, which is detailed in Guillot-Valdés et al. [5]. Three models were compared; 2-1 indicated a uniform DIF and 3-2 indicated a non-uniform DIF. To find evidence of the internal structure of the scale, an exploratory factor analysis (EFA) was performed, following the MINRES method on the matrix of polychoric correlations and oblimin rotation, since a correlation between the factors is assumed. The Barlett sphericity and Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) test assumptions were tested and were found to be adequate. To determine the initial number of factors, the R

software package, *nfactors*, was used to estimate the various indicators of the retention of the number of factors (i.e., Sample Size Adjusted, Parallel Analysis, Minimum Average, and Partial Very Simple Structure). The factorisation was checked to see if there were factors without clear loadings on any of the items or if the saturated items lacked theoretical sense. The number of factors was reduced following this process of reducing the number of factors and items without clear or correct saturations in their theoretical aspects. This process was repeated until a stable solution was achieved, where the remaining items were saturated on the appropriate factor. Factor loadings of 0.30 were considered as the minimum criterion to allow the membership of an item on its factor. In the case of an item saturating on two factors, it was retained if the saturation was correct on its factor and the difference was less than 0.15. Sub-factors were only unified if they belonged to the same theoretical factor of the DCET. This process was performed for the responses pertaining to the *month* temporal moment. Once an adequate and stable factorisation was found, the same number of factors was initially used for the *year* and *always* categories as well.

To examine the internal consistency of the instrument, the ordinal alphas were calculated for all the temporal moments and factors.

Network Analysis

A weighted and undirected network was estimated. The ‘nodes’ of the network corresponded to the factors of the questionnaire and the ‘edges’ were the correlations between them [28]. The Fruchterman–Reingold algorithm was used for the network design, which places the most important nodes in the centre of the network and the weakest ones on the periphery [29]. In the network, the thickness of the lines indicates the strength of the associations between nodes. The colour of the line indicates the direction of the association (blue lines indicate positive associations; red lines indicate negative associations). Factors corresponding to each time point were included and grouped according to their theoretical factors, each with a colour (Figure 1): Affective (depression, anhedonia, and guilt), Cognitive (attention and death), Behavioural (substances), Interpersonal (family, distress, and partner) and Somatic (appetite, sleep, libido, and fatigue). In order to minimize the number of spurious relationships, network models were estimated using a least absolute shrinkage and selection operator (LASSO), a regularisation algorithm that sets partial correlations to zero and requires fewer parameters to estimate [30]. The function ‘estimateNetwork’ was estimated with *bootnet*, using ‘EBICglasso’ as the default method and 0.5 as the fitting parameter. To see the importance of each node in the network, the *degree centrality*, which is the number of connections that a node has with the others, and the *expected influence*, which is the sum of all the edges of a node, were calculated.

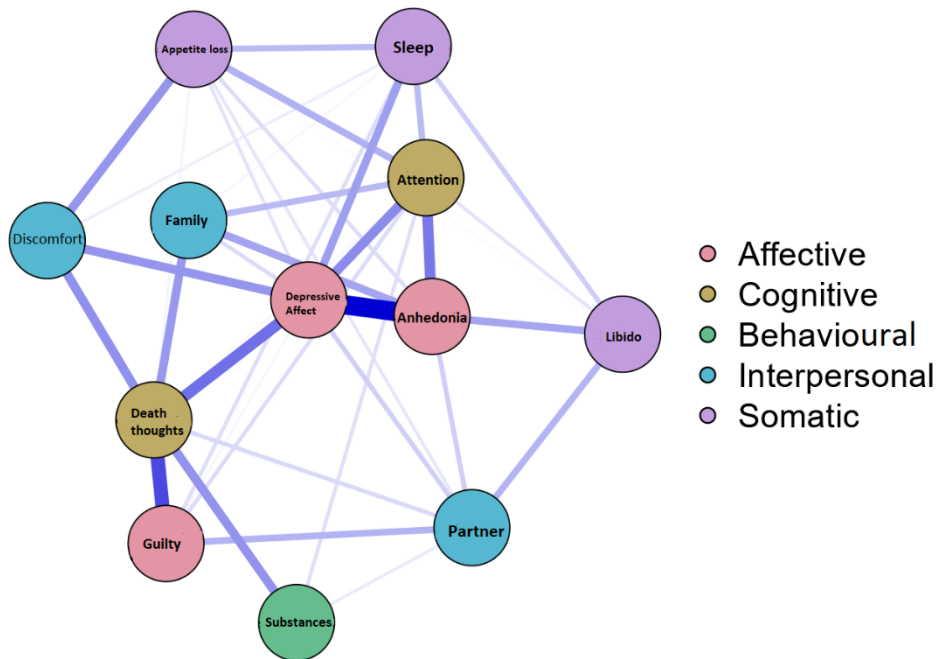


Figure 1. Estimated correlation network for the factors evaluated with the DCET (temporal moment ‘month’).

To estimate network stability, a nonparametric *bootstrap* analysis was also performed, following the procedure of Liu et al. [22]. This showed us the estimated precision of the ‘edges’ and the centrality indices [31]. To calculate the 95% confidence intervals (CI) of the edge values and to estimate the stability of the centrality indices, 600 permutations were performed, using a case-dropping subset bootstrapping. This method was used for the item set of *month*, *year*, and *always*.

Analyses were performed with the statistical programme R 3.5.1 [32] and JASP Team software [33]. The following R packages were used: *psych* [34], *nFactors* [35], *mvtnorm* [36], *car* [37], *tibble* [38], *bootnet* [31], and *Qgraph* [39].

Results

Differential Item Functioning (DIF)

Since the sampling was undertaken in two different formats, the first step was to confirm the absence of bias between the two applications (paper and pencil). As no serious DIF problems were observed, we proceeded to unify both samples.

In the case of the comparison for the temporal moment of month, in model 2-1 no DIF was observed. All χ^2 ranged between 0 and 0.98, with a significance greater than 0.01. The same (χ^2 values between 0.002 and 0.99, $p > 0.01$) was seen for model 3 vs. 2, except for item 86 ('I have set a time and day to commit suicide'), in which a moderate DIF was observed: $\Delta \chi^2 < 0.01$, $\Delta p = 0.993$, Δ Nagelkerke $R^2 = 0.052$. A value of Δ Nagelkerke R^2 lower than 0.035 would indicate an inappreciable DIF from 0.035 to 0.07 or a moderate DIF, and higher than 0.07 would be a high DIF [40].

For the temporal moment year, for both models 2-1 and 3-2, the χ^2 ranged from 0 to 0.99, with a significance level greater than 0.01, and no DIF was found (Δ Nagelkerke $R^2 < 0.035$ in the two models).

For the temporal moment always, for both models 2-1 and 3-2, the χ^2 ranged between 0 and 1. The presence of DIF was also not found.

Exploratory Factorial Analysis (EFA)

The EFA was conducted with all items (196) and all study participants ($N = 602$). The KMO test result was 0.87 for the temporal moment month, 0.88 for year, and 0.84 for always. The results of Bartlett's test of sphericity were statistically significant ($p < 0.001$) in all cases. Four factorisations were made for the temporal moments, month

and always, and six for year, leaving a total of 94 items, 12 factors for the time moment month (explaining 67% of the variance), 11 for year (70% of the variance), and 10 for always (explaining 65% of the variance). The name and content of each of the factors were determined after factorisation. For this purpose, the theoretical factor of the items with the highest saturations in the factor obtained in the analysis was analysed. This process implied excluding those items that did not show high saturations (lower than 0.30) or the ones that saturated highly in factors, which, theoretically, should not saturate. In the case of year, the union of two factors (depression and anhedonia) was observed, leaving one with no explanatory load. At the temporal moment always, the factor Libido disappeared, Couple was merged with Family and the factor Fatigue was formed, but it was eliminated for the final version of the questionnaire. Appendix B shows the saturations of the items, the proportion of variance explained by each factor, and the commonalities at each of the temporal moments (month, year, and always).

Finally, the distribution of items was as follows: decreased attention/poorer task performance (20 items), thoughts of death (19), depressed mood (12), anhedonia (6), sleep disturbance (6), malaise (6), appetite disturbance (5), family impairment (5) and couple impairment (4), thoughts of undervaluation and guilt (5), substance abuse (3), and decreased libido (3).

Owing to different factorisations depending on the temporal moment, the corrections for some of the factors vary slightly according to each factor.

Reliability

Internal consistency was estimated for each of the factors obtained and for each of the temporal moments, while the ordinal alphas ranged from 0.75 to 0.90.

Network Analysis

The facets were grouped according to the factor to which they belong, as can be seen in Figure 1. In this case, the affective factor grouped the facets of depressed mood, anhedonia, and guilt, as do the somatic factor (libido, sleep, and appetite loss).

However, this was not the case with the interpersonal and cognitive factors, whose facets were more dispersed in the network. It should be noted that all nodes established positive connections with each other, except in the always network, where there were negative relationships between the depressive mood and attention nodes, and between guilt and attention (Appendix C). Thus, in the case of month and year, the expected influence values were identical to those of the strength of centrality; so, these are not shown. As can be seen in Figure 1 (network corresponding to the temporal moment month), the most central nodes were depressive mood, anhedonia, and death thoughts. Some facets had stronger connections, such as depressed mood and anhedonia, or guilt and thoughts of death. These nodes also had a higher degree index, and, in terms of the expected influence, they were the most influential (Figure 2), while the facets of substance abuse such as decreased libido and clinical discomfort had lower indices and were located on the periphery of the network. Appendix C presents the estimated networks for the temporal moments of year and always.

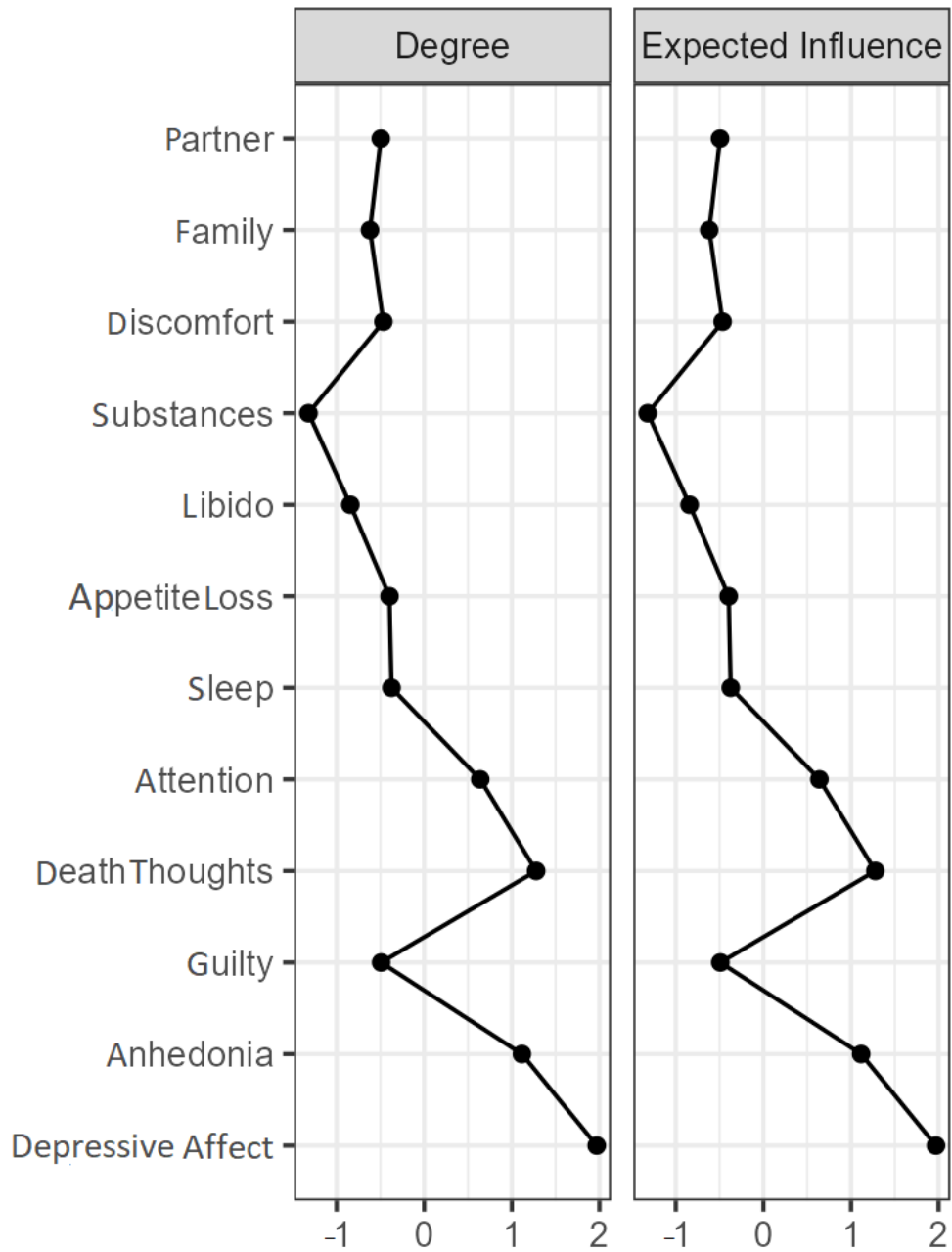


Figure 2. Centrality measures for the DCET factors for the moment ‘month’ (z-scores).

Considering the *bootstrap* analyses, it can be said that the network was accurately estimated and the centrality indices remained stable (Figure 3 and Figure 4). The results for the *year* and *always* moments can be seen in Appendix D.

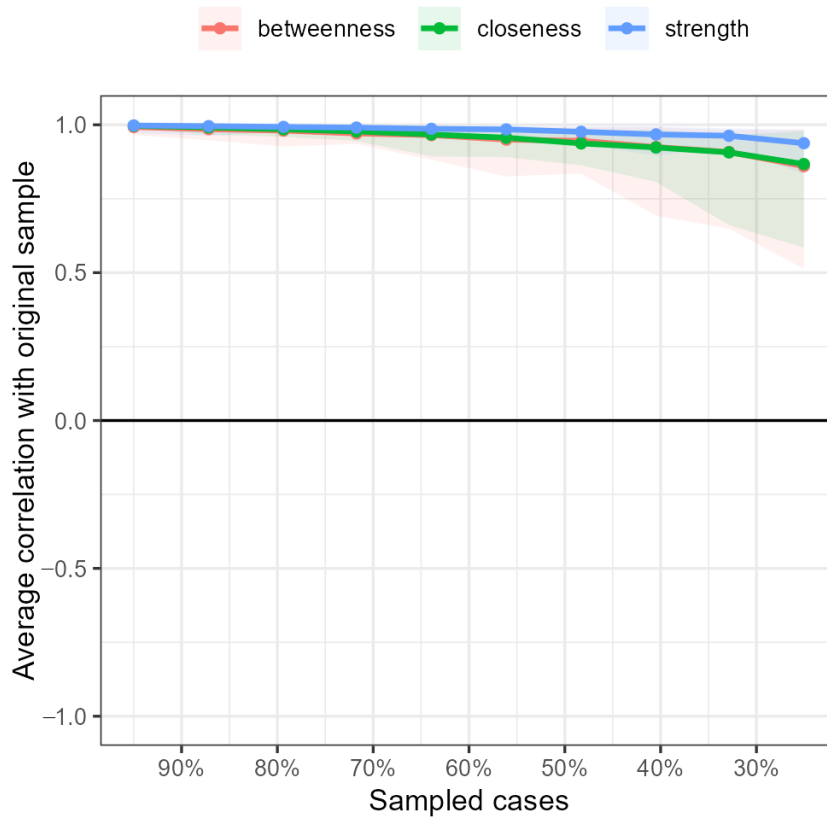


Figure 3. Stability of the ‘month’ moment network centrality indices with case dropping bootstrap subset. The *x*-axis indicates the percentage of cases from the original sample used in each phase. The *y*-axis shows the average correlations between the original network indices and those of the networks that were subsequently re-estimated by decreasing the increasing percentages of cases. The areas indicate a 95% CI and each line represents the correlations of betweenness, strength, and closeness.

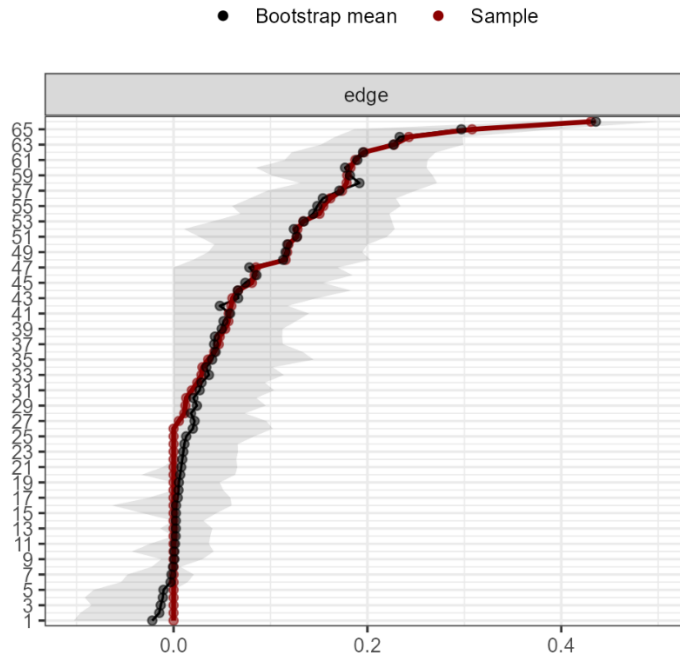


Figure 4. Precision in the estimation of the edges (red line, in the order of the highest to the lowest), and the 95% confidence interval of the estimates (gray line) for the network in the ‘month’ moment, estimated with the non-parametric bootstrap procedure.

Discussion

The results show that the DCET is a valid and reliable multifactorial instrument for detecting depressive symptoms of all the dimensions in adults, as listed by the latest versions of the main diagnostic manuals. Although the theoretical structure comprised 20 factors, a factor analysis revealed that this number did not correspond to the actual factorisations. As indicated in the limitations of the article on the development of the DCET questionnaire [18], some of the factors had few items, which subsequently hindered the actual factorisations, in which, a loss of items left empty factors that were unable to empirically manifest the theoretical structure initially proposed. Thus, three

structures of 12, 11, and 10 factors were left for the moments *month*, *year*, and *always*, respectively. In this way, the test provided an independent score in each of its factors, whose high scores corresponded to a greater presence of the specific symptomatology evaluated, so that, as Ferrando et al. [41] point out, the selected items would measure the dimensions of the depression construct.

It should be noted that thoughts of death and attention decrease coincided not only in the three time points (*month*, *year*, and *always*), but also in the explained percentage of variance, which was very similar, indicating that the items comprising them were the most representative of the construct they measure, as would be expected by the theoretical model [18]. On the other hand, the remaining factors coincided in two temporal moments, not in all three, as cases of depressed mood, appetite loss, couple deterioration, and libido diminution appeared in *month* and *year*, while anhedonia, clinical discomfort, and sleep problems appeared in *month* and *always*. It should be noted that, in the factorisation of the temporal moment *always*, the factor libido disappeared and that of couple deterioration was joined with family deterioration. This could be due perhaps to the fact that several people did not answer the items corresponding to the couple factor. As a result of this, and because the fatigue factor was formed at this time and was later eliminated for the final questionnaire, many items were eliminated in this temporal moment (see Table A3). The variance explained the decrease, although with very similar values, in the different time points measured by the DCET.

On the other hand, the network analysis helped to consolidate and clarify the proposed factorial structure and it was observed that factors such as thoughts of death, anhedonia, and depressive mood were the most central to the network, which is consistent with the initial theoretical approach to depression, and with previous works

using this analysis [22,42,43]. The fact that the death thought factor was so central to the network highlights the close relationship between depression and suicide, and the importance of preventing and addressing this symptom [44,45]. However, it should be noted that these results are an approximation that should be completed with longitudinal studies to look for the predictability of relationships and the possible causality between factors [46,47].

The internal consistency analyses performed in the study sample provided adequate psychometric indicators, such as those of other questionnaires that assess depression symptoms, such as the BDI [48], the HADS [49], or the Zung Depression Scale [50], confirming one of the proposed hypotheses.

Finally, as expected, the differences found in terms of the paper and online administration formats were minimal. Given the number of items, the problems were so specific that they allowed both administrations to be unified. DIF has shown that the mode of application does not interfere with the results obtained, ensuring that the scores can be interpreted appropriately. The use of the internet in sample collection can be considered a viable option for collecting data, accessing large and heterogeneous samples, and requiring less time and financial and research staff resources [51,52]. However, the authors are aware of some of the drawbacks associated with this format, such as the difficulty in verifying the identity of the examinee and the consideration of the conditions under which it is completed.

This study has a number of limitations that should be taken into account. It is a cross-sectional study in which only the DCET was administered. The fact that no other measuring instruments were available in Spanish that contemplated the same variability of depressive symptoms, and the fact that the existing ones had little substantive coherence with the ones presented in this study, prevented us from obtaining evidence

of the validity of the relationship with the other variables. Even so, future studies should focus on the convergent validity of the instrument. In addition, it should be noted that this being a self-reported measure, data on social desirability were not collected, and, consequently, this bias was not controlled. In addition, the sample had a gender disproportion that may affect the generalisability of the results. Furthermore, the sampling method was incidental and non-randomized sampling and one of the techniques used for sampling was snowball sampling, which accentuates community bias and may affect representativeness. However, the exploratory nature of this work, and the possibility of reaching a more cooperative population group from different geographical areas and not only from the university context, supported the decision to use this sampling strategy.

Given that the main objective was more focused on the analysis of the psychometric properties of the DCET, the association between depressive symptoms and socio-demographic variables was not taken into account, so that in future research, it would be convenient to analyse whether a greater or lesser presence of such symptoms is related to this type of variables. In addition, it would be convenient to compare DCET scores of clinical and non-clinical samples in order to have clinical criteria to establish the cut-off points of the questionnaire.

Regardless of the limitations, it should be noted that the sample size was large, which adds value to the data. In addition, the study contributes to deepening the multidimensional assessment of depressive symptomatology in adults. It may have practical implications in an area of current interest. Expanding the number of instruments in Spanish that allow their measurement in adults constitutes a preliminary step towards the development of research in this field that will help in the prevention of depression by aiding in screening and allowing clinicians to see progress in the

treatment of depression, by comparing scores on the questionnaire. Furthermore, this will be very useful by covering a broad spectrum of depressive symptoms and separating them by areas.

A depression assessment instrument such as the one proposed here offers several advantages, among which the following stand out: (a) being an instrument that represents a construct of depression widely accepted by most researchers; (b) it allows a very exhaustive evaluation of each symptom and will help to see the treatment evolution; (c) it orients the clinician to the dimensions to be acted upon; (d) it evaluates symptoms at different times (last week, month, and more than a year ago); (e) it is compatible with the DSM and ICD diagnostic systems; (f) at a theoretical level, it allows the covariation of different factors evaluated by the test to be analysed; (g) according to expert judgment [18], the content validity of the test is adequate and adapts to the agreed definition of depression; and (h) by broadly covering depressive symptomatology, this questionnaire fits the definition of the construct.

Conclusions

In conclusion, and giving response to the aims of this study, it can be said that:

No statistically significant differences were found in terms of paper and online administration formats. The DIF has shown that the mode of application did not interfere with the results obtained, ensuring that the scores can be properly interpreted.

In response to the second objective, it can be concluded that it is a valid and reliable multifactorial instrument to detect depressive symptoms of all dimensions in adults. Three structures of 12, 11, and 10 factors have been found for the moments

month, year, and always, respectively. In this way, the test provides an independent score on each of its factors.

The analysis of the internal consistency provided adequate psychometric indicators for the DCET instrument.

In the results, it was observed that depressed mood is the one that has a greater number of items as well as a greater proportion of explained variance. Furthermore, this has been confirmed with the following analysis since depressed mood plays a fundamental role in the network of depression symptoms.

Funding

This research was funded by the Ministry of Science, Innovation, and Universities of Spain, grant number FPU17/05262.

Institutional Review Board Statement

The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki, and approved by the Human Research Ethics Committee of the University of Granada (2576/CEIH/2022) on 24 January 2022.

References

1. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th ed.; American Psychiatric Association, Washington DC, United States, 2013.
2. World Health Organization. *Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates*; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2017.
3. Brailovskaia, J.; Forkmann, T.; Glaesmer, H.; Paashaus, L.; Rath, D.; Schönfelder, A.; Juckel, G.; Teismann, T. Positive Mental Health Moderates the Association between Suicide Ideation and Suicide Attempts. *J. Affect. Disord.* 2019, *245*, 246–249.
4. Siegmann, P.; Willutzki, U.; Fritsch, N.; Nyhuis, P.; Wolter, M.; Teismann, T. Positive Mental Health as a Moderator of the Association between Risk Factors and Suicide Ideation/Behavior in Psychiatric Inpatients. *Psychiatry Res.* 2019, *273*, 678–684.
5. Guillot-Valdés, M.; Guillén-Riquelme, A.; Buela-Casal, G. Reliability and Validity of the Basic Depression Questionnaire. *Int. J. Clin. Health Psychol.* 2019, *19*, 243–250.
6. Guillot-Valdés, M.; Guillén-Riquelme, A.; Buela-Casal, G. A Meta-Analysis of the Generalization of the Reliability of State/Trait Depression Inventory Scores. *Psicothema* 2020, *32*, 476–489.
7. Bernaras, E.; Jaureguizar, J.; Garaigordobil, M. Child and Adolescent Depression: A Review of Theories, Evaluation Instruments, Prevention Programs, and Treatments. *Front. Psychol.* 2019, *10*, 543.
8. Fried, E.I. The 52 Symptoms of Major Depression: Lack of Content Overlap among Seven Common Depression Scales. *J. Affect. Disord.* 2017, *208*, 191–197.

9. Sanz Fernández, J.; Izquierdo, A.; García Vera, M.P. Una Revisión Desde La Perspectiva de La Validez de Contenido de Los Cuestionarios, Escalas e Inventarios Autoaplicados Más Utilizados En España Para Evaluar La Depresión Clínica En Adultos. *Psicopatol. Clín. Leg. Forense* 2013, *13*, 139–175.
10. Beck, A.T.; Epstein, N.; Brown, G.; Steer, R.A. An Inventory for Measuring Clinical Anxiety: Psychometric Properties. *J. Consult Clin. Psychol.* 1988, *56*, 893.
11. Zung, W.W. A Self-Rating Depression Scale. *Arch. Gen. Psychiatry.* 1965, *12*, 63–70.
12. Zigmond, A.S.; Snaith, R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr. Scand.* 1983, *67*, 361–370.
13. Baptista, M.N.; Cunha, F.; Hauck, N. The Latent Structure of Depression Symptoms and Suicidal Thoughts in Brazilian Youths. *J. Affect. Disord.* 2019, *254*, 90–97.
14. Clack, S.; Ward, T. The Classification and Explanation of Depression. *Behav. Change* 2019, *36*, 41–55.
15. Ruscio, J.; Brown, T.A.; Meron Ruscio, A. A Taxometric Investigation of DSM-IV Major Depression in a Large Outpatient Sample: Interpretable Structural Results Depend on the Mode of Assessment. *Assessment* 2009, *16*, 127–144.
16. Ten Have, M.; Lamers, F.; Wardenaar, K.; Beekman, A.; De Jonge, P.; Van Dorsselaer, S.; Tuithof, M.; Kleinjan, M.; De Graaf, R. The Identification of Symptom-Based Subtypes of Depression: A Nationally Representative Cohort Study. *J. Affect. Disord.* 2016, *190*, 395–406.
17. American Educational Research Association. *American Psychological Association & National Council on Measurement in Education Standards for Educational and*

Psychological Testing; American Educational Research Association: Washington, DC, United States:2018.

18. Guillot-Valdés, M.; Guillén-Riquelme, A.; Buela-Casal, G. Content Validity through Expert Judgment for the Depression Clinical Evaluation Test. *Int. J. Clin. Health Psychol.* 2022, 22, 100292.
19. Costantini, G.; Richetin, J.; Preti, E.; Casini, E.; Epskamp, S.; Perugini, M. Stability and Variability of Personality Networks. A Tutorial on Recent Developments in Network Psychometrics. *Pers. Individ. Differ.* 2019, 136, 68–78.
20. Cramer, A.O.; Van Borkulo, C.D.; Giltay, E.J.; Van Der Maas, H.L.; Kendler, K.S.; Scheffer, M.; Borsboom, D. Major Depression as a Complex Dynamic System. *PLoS ONE.* 2016, 11, e0167490.
21. Hakulinen, C.; Fried, E.I.; Pulkki-Råback, L.; Virtanen, M.; Suvisaari, J.; Elovainio, M. Network Structure of Depression Symptomology in Participants with and without Depressive Disorder: The Population-Based Health 2000–2011 Study. *Soc Psychiatr Epidemiol.* 2020, 55, 1273–1282.
22. Liu, R.; Chen, X.; Qi, H.; Feng, Y.; Su, Z.; Cheung, T.; Jackson, T.; Lei, H.; Zhang, L.; Xiang, Y.-T. Network Analysis of Depressive and Anxiety Symptoms in Adolescents during and after the COVID-19 Outbreak Peak. *J. Affect. Disord.* 2022, 301, 463–471.
23. Briganti, G.; Linkowski, P. Exploring Network Structure and Central Items of the Narcissistic Personality Inventory. *Int. J. Methods Psychiatr. Res.* 2020, 29, e1810.
24. Charan, J.; Biswas, T. How to calculate sample size for different study designs in medical research? *Indian J. Psychol.* 2013, 35, 121–126.

25. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for Medical research involving human subjects. *JAMA* 2013, *310*, 2191–2194.
26. Gómez-Benito, J.; Sireci, S.; Padilla, J.L.; Hidalgo, M.D.; Benítez, I. Differential Item Functioning: Beyond Validity Evidence Based on Internal Structure. *Psicothema* 2018, *30*, 104–109.
27. Muñiz, J.; Fonseca-Pedrero, E. Diez Pasos Para La Construcción de Un Test. *Psicothema* 2019, *31*, 7–16.
28. Wang, Y.; Hu, Z.; Feng, Y.; Wilson, A.; Chen, R. Changes in Network Centrality of Psychopathology Symptoms between the COVID-19 Outbreak and after Peak. *Mol. Psychiatry* 2020, *25*, 3140–3149.
29. Fonseca-Pedrero, E.; Díez-Gómez, A.; de la Barrera, U.; Sebastian-Enesco, C.; Ortuño-Sierra, J.; Montoya-Castilla, I.; Lucas-Molina, B.; Inchausti, F.; Pérez-Albéniz, A. Conducta Suicida En Adolescentes: Un Análisis de Redes. *Rev. Psiquiatr. Salud. Ment.* 2020. Available online: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.04.007> (accessed on 20 March 2021)
30. Jung, A.; Tran, N.; Mara, A. When Is Network Lasso Accurate? *Front. Appl. Math. Stat.* 2018, *3*, 28.
31. Epskamp, S.; Borsboom, D.; Fried, E.I. Estimating Psychological Networks and Their Accuracy: A Tutorial Paper. *Behav. Res. Methods* 2018, *50*, 195–212.
32. RStudio, T. *RStudio: Integrated Development for R*; Rstudio Team, PBC: Boston, MA, USA, 2020. Available online: <http://www.rstudio.com> (accessed on 25 July 2020).

33. JASP, T. *Jasp*, version 0.16, 2021. Available online: <https://jasp-stats.org/> (accessed on 20 January 2022)
34. Revelle, W.R. *Psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. 2017. Available online: <https://CRAN.R-project.org/package=psych> (accessed on 16 September 2020).
35. Raiche, G.; Magis, D.; Raiche, M.G. *Package nFactors*; Repository CRAN: 2020. Available online: <https://cran.r-project.org/web/packages/nFactors/index.html> (accessed on 4 April 2021).
36. Genz, A.; Bretz, F.; Miwa, T.; Mi, X.; Leisch, F.; Scheipl, F.; Bornkamp, B.; Maechler, M.; Hothorn, T.; Hothorn, M.T. Package ‘Mvtnorm.’ *J. Comput. Graph. Stat.* 2021, *11*, 950–971.
37. Fox, J.; Weisberg, S. *An R Companion to Applied Regression*; Sage Publications: Los Angeles, United States, 2019. Available online: <https://socialsciences.mcmaster.ca/jfox/Books/Companion> (accessed on 18 May 2021)
38. Müller, K.; Wickham, H.; Francois, R.; Bryan, J. *Tibble*. R package version, 2016. Available online: <https://cran.r-project.org/web/packages/tibble/index.html> (accessed on 10 April 2021).
39. Epskamp, S.; Cramer, A.O.; Waldorp, L.J.; Schmittmann, V.D.; Borsboom, D. Qgraph: Network Visualizations of Relationships in Psychometric Data. *J. Stat. Softw.* 2012, *48*, 1–18.
40. Jodoin, M.G.; Gierl, M.J. Evaluating Type I Error and Power Rates Using an Effect Size Measure with the Logistic Regression Procedure for DIF Detection. *Appl. Meas. Educ.* 2001, *14*, 329–349.

41. Ferrando Piera, P.J.; Lorenzo Seva, U.; Hernández Dorado, A.; Muñoz Fernández, J. Decálogo Para El Análisis Factorial de Los Ítems de Un Test. *Psicothema* 2022, 34, 7–17.
42. Belvederi Murri, M.; Amore, M.; Respino, M.; Alexopoulos, G.S. The Symptom Network Structure of Depressive Symptoms in Late-Life: Results from a European Population Study. *Mol. Psychiatry* 2020, 25, 1447–1456.
43. Fried, E.I.; Epskamp, S.; Nesse, R.M.; Tuerlinckx, F.; Borsboom, D. What Are 'good' depression Symptoms? Comparing the Centrality of DSM and Non-DSM Symptoms of Depression in a Network Analysis. *J. Affect. Disord.* 2016, 189, 314–320.
44. Doupnik, S.K.; Rudd, B.; Schmutte, T.; Worsley, D.; Bowden, C.F.; McCarthy, E.; Eggan, E.; Bridge, J.A.; Marcus, S.C. Association of Suicide Prevention Interventions with Subsequent Suicide Attempts, Linkage to Follow-up Care, and Depression Symptoms for Acute Care Settings: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Psychiatry* 2020, 77, 1021–1030.
45. Orsolini, L.; Latini, R.; Pompili, M.; Serafini, G.; Volpe, U.; Vellante, F.; Fornaro, M.; Valchera, A.; Tomasetti, C.; Fraticelli, S. Understanding the Complex of Suicide in Depression: From Research to Clinics. *Psychiatry Investig.* 2020, 17, 207.
46. Fonseca-Pedrero, E. Análisis de Redes: ¿Una Nueva Forma de Comprender La Psicopatología? *Rev. Psiquiatr. Salud. Ment.* 2017, 10, 206–215.
47. Fonseca-Pedrero, E. Análisis de Redes En Psicología. *Pap. Del Psicol.* 2018, 39, 1–12.

48. Sanz, J.; García-Vera, M.P. Rendimiento Diagnóstico y Estructura Factorial Del Inventario Para La Depresión de Beck–Segunda Edición (BDI-II) En Pacientes Españoles Con Trastornos Psicológicos. *An. De Psicol.* 2013, 29, 66–75.
49. Terol-Cantero, M.C.; Cabrera-Perona, V.; Martín-Aragón, M. Revisión de Estudios de La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) En Muestras Españolas. *An. De Psicol.* 2015, 31, 494–503.
50. Ruiz-Grosso, P.; Loret de Mola, C.; Vega-Dienstmaier, J.M.; Arevalo, J.M.; Chavez, K.; Vilela, A.; Lazo, M.; Huapaya, J. Validation of the Spanish Center for Epidemiological Studies Depression and Zung Self-Rating Depression Scales: A Comparative Validation Study. *PLoS ONE* 2012, 7, e45413.
51. Arroyo Menéndez, M.; Finkel Morgenstern, L. Encuestas Por Internet y Nuevos Procedimientos Muestrales. *Panor. Soc.* 2019, 30, 41–53.
52. Nayak, M.; Narayan, K.A. Strengths and Weaknesses of Online Surveys. *Technology* 2019, 6, 0837-2405053138. <https://doi.org/10.9790/0837-2405053138>.

Appendix A



Figure A1. Flow diagram of the sample recruitment process

	Communalities	F1 Death thoughts	F2 Attention	F3 Depressive mood	F4 Anhedonia	F5 Clinical discomfort	F6 Sleep	F7. Guilt	F8. Appetite	F9. Couple	F1. Libido	F11. Family	F12. Substance abuse
Items													
64	0.877			0.678									
1	0.675	0.312		0.670									
53	0.851	0.381		0.669									
79	0.843	0.316	0.341	0.635									
52	0.684	0.306		0.607									
77	0.783	0.347		0.611									
32	0.685	0.407		0.585									
17	0.641	0.344		0.556									
25	0.632				0.583								
37	0.806		0.335	0.356	0.561								
21	0.589			0.305	0.409								
42	0.333				0.357								
15	0.301					0.844							
91	0.365					0.833							
8	0.545	0.362				0.496							
18	0.864						0.811						
2	0.785			0.303			0.756						
54	0.749						0.723						
66	0.626						0.690						
34	0.522						0.655						
3	0.462						0.601						
23	0.788	0.375						0.817					
33	0.897	0.419						0.823					
84	0.730	0.330						0.701					
65	0.413	0.365						0.438					
19	0.672								0.829				
4	0.628								0.751				
43	0.729								0.663				
67	0.714		0.318						0.615				
35	0.223								0.423				
50	0.435									0.744			
90	0.539	0.346								0.691			
76	0.618									0.580			
30	0.436									0.524			
5	0.548										0.745		
36	0.654										0.740		
20	0.588										0.717		
49	0.816											0.816	
28	0.780											0.788	
88	0.885	0.317										0.794	
60	0.656											0.646	
48	0.673											0.629	
12	0.645	0.381											0.642
47	0.446	0.301											0.619
%		13	14	9	8	4	4	3	3	2	2	2	2
h ²		150.6	160.2	10.8	90.13	40.37	5	30.6	30.6	2	20.9	20.6	20.42

Note. The items 9, 13, 31, 61, 71, 92, 93 and 94 were eliminated in this factorization; % = Percentage of explained variance; h² = Communality of each factor

	Communalities	F1 Death thoughts	F2 Attention	F3 Depressive mood/ anhedonia	F4 Sleep	F5 Family	F6 Guilt	F7 Clinical discomfort	F8 Appetite	F9 Couple	F10 Libido	F11 Substance abuse
Item												
79	0.799	0.356		0.685								
53	0.814	0.363		0.680								
1	0.676	0.352		0.652								
17	0.696	0.313	0.316	0.643								
32	0.740	0.305		0.617								
66	0.713		0.360	0.579								
9	0.482			0.572								
25	0.617			0.545								
21	0.574			0.528								
8	0.547			0.483			0.334					
18	0.822				0.800							
2	0.784			0.32	0.742							
68	0.727				0.716							
54	0.769		0.303		0.684							
34	0.517				0.669							
3	0.528				0.653							
49	0.854	0.307				0.799						
90	0.916	0.304				0.785						
28	0.815					0.771						
61	0.664			0.318		0.657						
48	0.720			0.420		0.623						
23	0.752	0.368					0.826					
33	0.801	0.339					0.817					
86	0.785						0.725					
67	0.517	0.319					0.532					
73	0.602			0.421			0.432					
93	0.675							0.770				
15	0.587							0.672				
94	0.846			0.513				0.612				
31	0.833			0.575				0.583				
62	0.834			0.561				0.563				
19	0.797								0.804			
4	0.732			0.372					0.744			
43	0.761								0.742			
69	0.705								0.608			
35	0.357								0.533			
92	0.633			0.365						0.712		
78	0.565									0.648		
50	0.442									0.646		
30	0.638									0.544		
20	0.597										0.708	
36	0.691										0.708	
5	0.461										0.543	
47	0.859											0.897
12	0.679											0.772
13	0.473											0.609
%		13	12	18	4	4	3	3	2	3	2	2
h ²		14.6	14.2	2.5	5.2	4.2	3.9	3.4	3.3	2.6	3.1	2.5

Table B3*Saturations and factorial structure of the DCET items at the moment "always" (N = 602)*

	Communalities	F1 Death thoughts	F2 Attention	F3 Depressive mood	F4 Anhedonia	F5 Clinical discomfort	F6 Sleep	F7 Family/couple	F8 Guilt	F9 Apettite	F10 Substance abuse
Item											
76	0.939	0.910									
74	0.918	0.905									
59	0.837	0.881									
75	0.856	0.864									
41	0.895	0.853									
46	0.864	0.834									
89	0.557	0.826									
11	0.781	0.808									
45	0.823	0.794									
58	0.743	0.788									
87	0.842	0.762									
88	0.761	0.761									
60	0.682	0.756									
27	0.694	0.750									
7	0.781	0.733									
24	0.725	0.729									
10	0.699	0.728									
57	0.728	0.677									
6	0.615	0.653									
56	0.805		0.864								
72	0.802		0.861								
63	0.781		0.820								
40	0.686		0.794								
39	0.823		0.792								
55	0.823		0.787								
84	0.761		0.773								
22	0.694		0.766								
38	0.773		0.760								
71	0.651		0.690								
70	0.582		0.683								
85	0.397		0.585								
77	0.568		0.543								
91	0.575		0.523								
14	0.620		0.483		0.475						
44	0.571		0.436	0.308							
83	0.353		0.394		0.329						
29	0.435		0.362								
26	0.250		0.333								
53	0.834			0.588	0.345						
16	0.766			0.577	0.398						
32	0.709			0.569							
81	0.875			0.559	0.432						
80	0.865			0.559	0.396						
82	0.881			0.556	0.399						
52	0.790			0.546	0.385						
64	0.819			0.542	0.383						

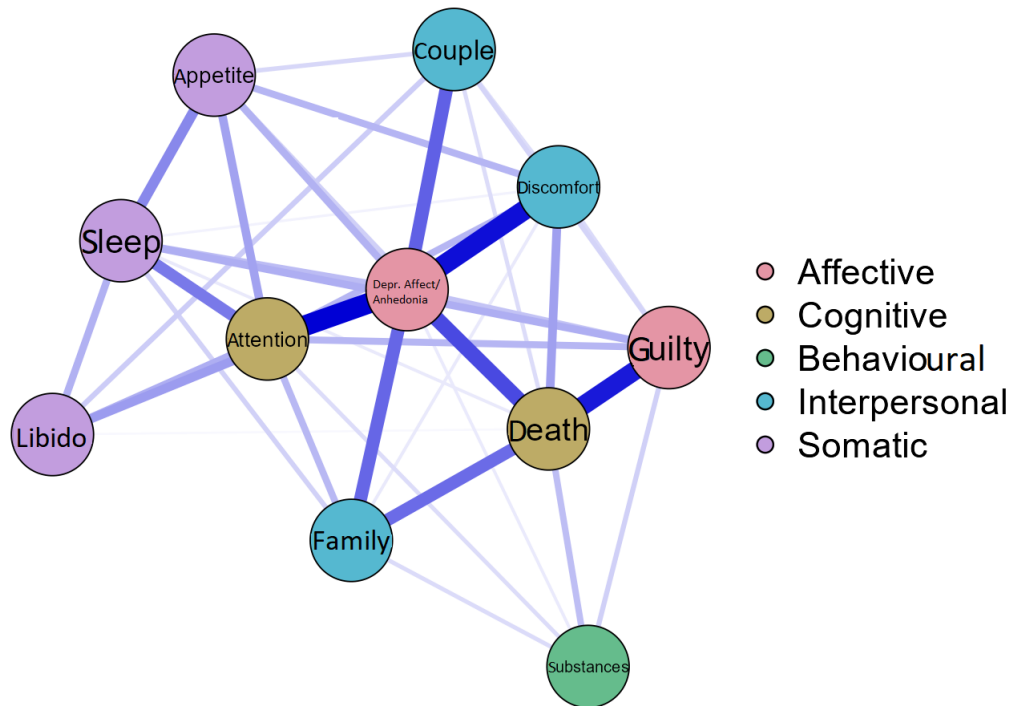
	Communalities	Death thoughts	Attention	Depressive mood	Anhedonia	Clinical discomfort	Sleep	Family/couple	Guilt	Appetite	Substance abuse
Item											
37	0.730	0.318	0.315		0.700						
25	0.616				0.670						
9	0.475				0.559						
66	0.643	0.373			0.510						
21	0.428				0.505						
42	0.235				0.481						
93	0.594					0.691					
15	0.523					0.645					
31	0.796	0.462				0.607					
94	0.782			0.476	0.318	0.588					
62	0.786			0.409	0.322	0.583					
8	0.505			0.432		0.457					
18	0.858						0.806				
2	0.813						0.772				
68	0.712						0.705				
3	0.588						0.686				
34	0.512						0.654				
54	0.615						0.562				
90	0.889			0.397				0.757			
49	0.825							0.756			
28	0.786			0.417				0.709			
48	0.648							0.601			
61	0.551							0.571			
73	0.704								0.684		
43	0.639			0.300						0.640	
19	0.564									0.618	
4	0.623									0.608	
69	0.689									0.608	
35	0.215									0.373	
47	0.743										0.837
12	0.739			0.317							0.735
13	0.457										0.661
%		19	12	11	4	4	4	4	4	3	3
h ²		20.4	12.5	11.4	11.3	3.8	4.4	3.8	3.5	2.4	2.1

Note. The items 5, 20, 23, 30, 33, 36, 50, 51, 67, 78, 86 and 92 were eliminated in this factorization; % = Percentage of explained variance; h² = Communality of each factor

Appendix C

Figure C1

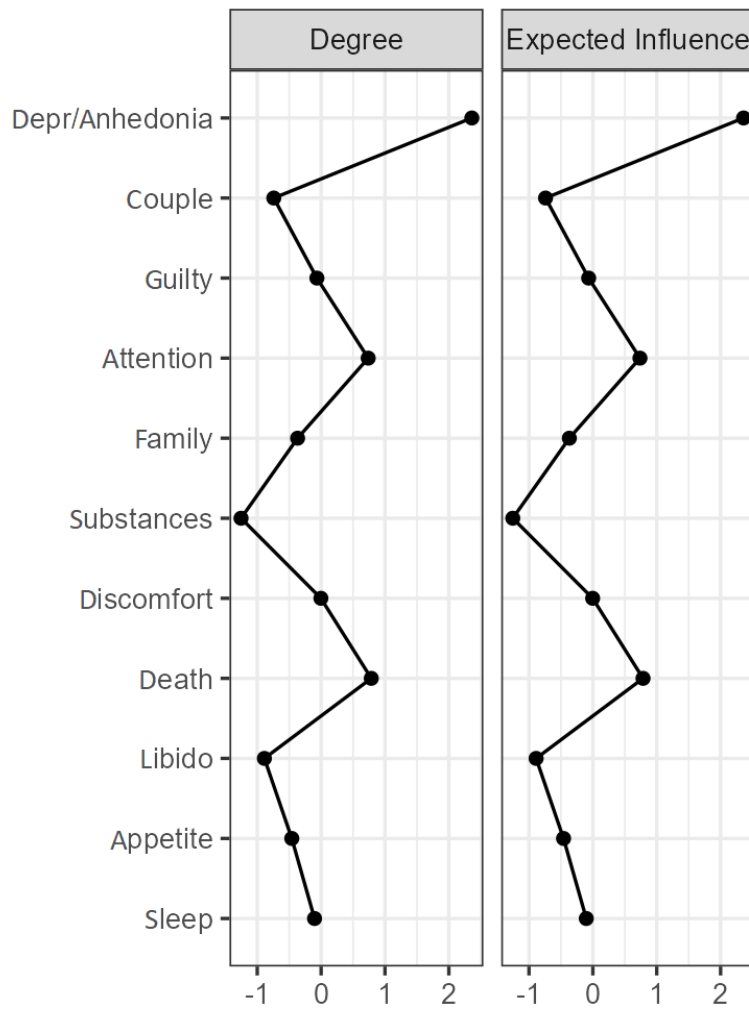
*Estimated correlation network for the factors evaluated with the DCET
(temporal moment year)*



Note. The most central nodes in the network are "depressed mood/anhedonia" and "attention". Notably, the strongest connections are established between these two nodes and between "depressed mood/anhedonia" and "clinical distress", as well as between "thoughts of death" and "guilt".

Figure C2

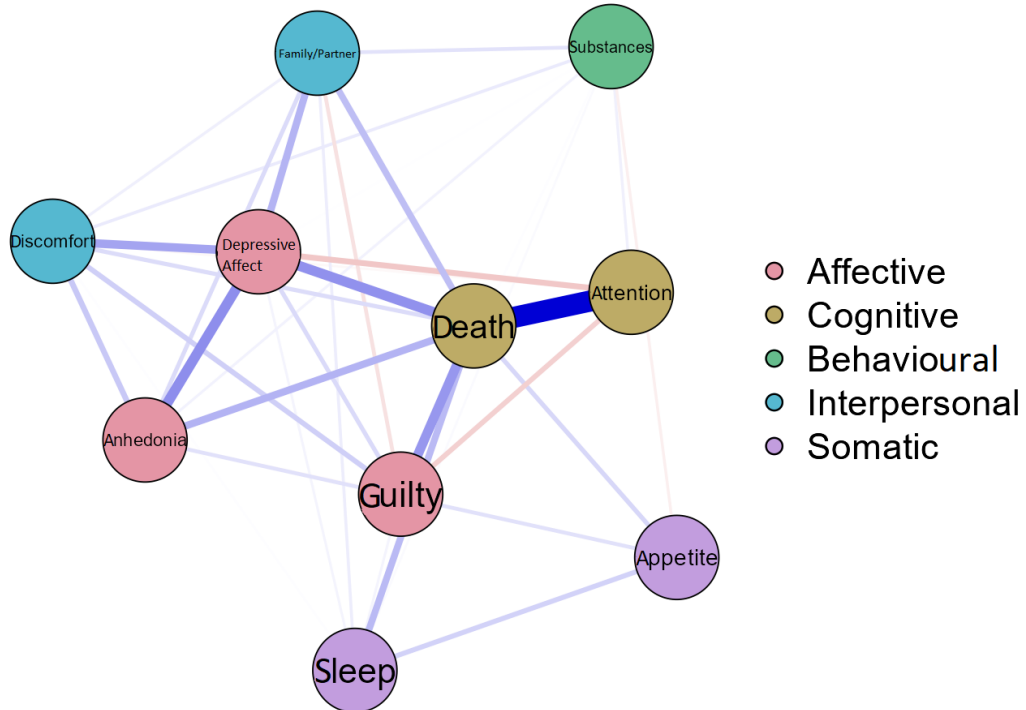
Centrality measures for the DCET factors for the moment 'year' (z-scores)



Note. Depr/Anhedonia: Depressive Affect and Anhedonia form one single factor in the temporal moment *year*.

Figure C3

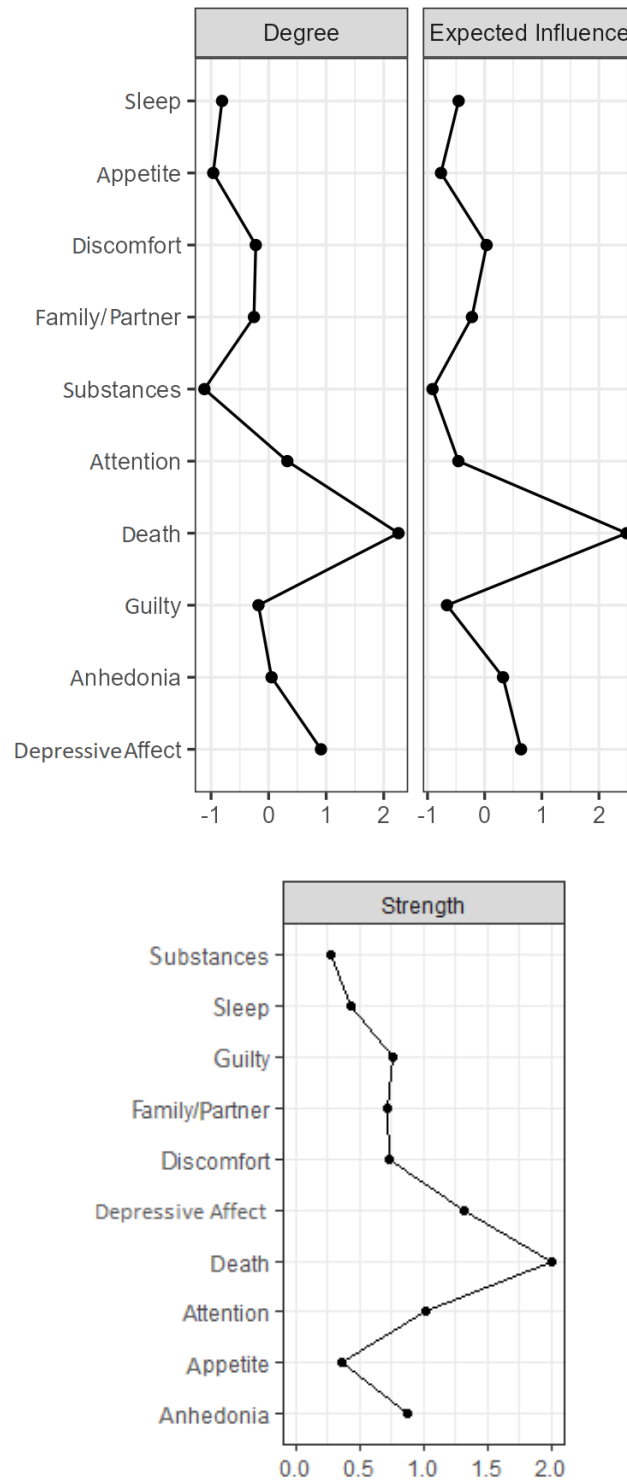
Estimated correlation network for the factors evaluated with the DCET (temporal moment always)



Note. The most central nodes are "death" and "depressed mood". The strongest relationship is established between "thoughts of death" and "attention". It should be noted that some negative relationships are established in this network, although they are quite weak.

Figure C4

Centrality measures for the DCET factors for the moment always (z-scores)



Note. In this case, the force indices are also presented, since, as there are some negative relationships between the nodes, they are not equal to those of expected influence, as is the case for the other time moments.

Appendix D

Figure D1

Precision in the estimation of the edges (red line, in the order of the highest to the lowest), and the 95% confidence interval of the estimates (gray line) for the network in the year moment, estimated with the non-parametric bootstrap procedure

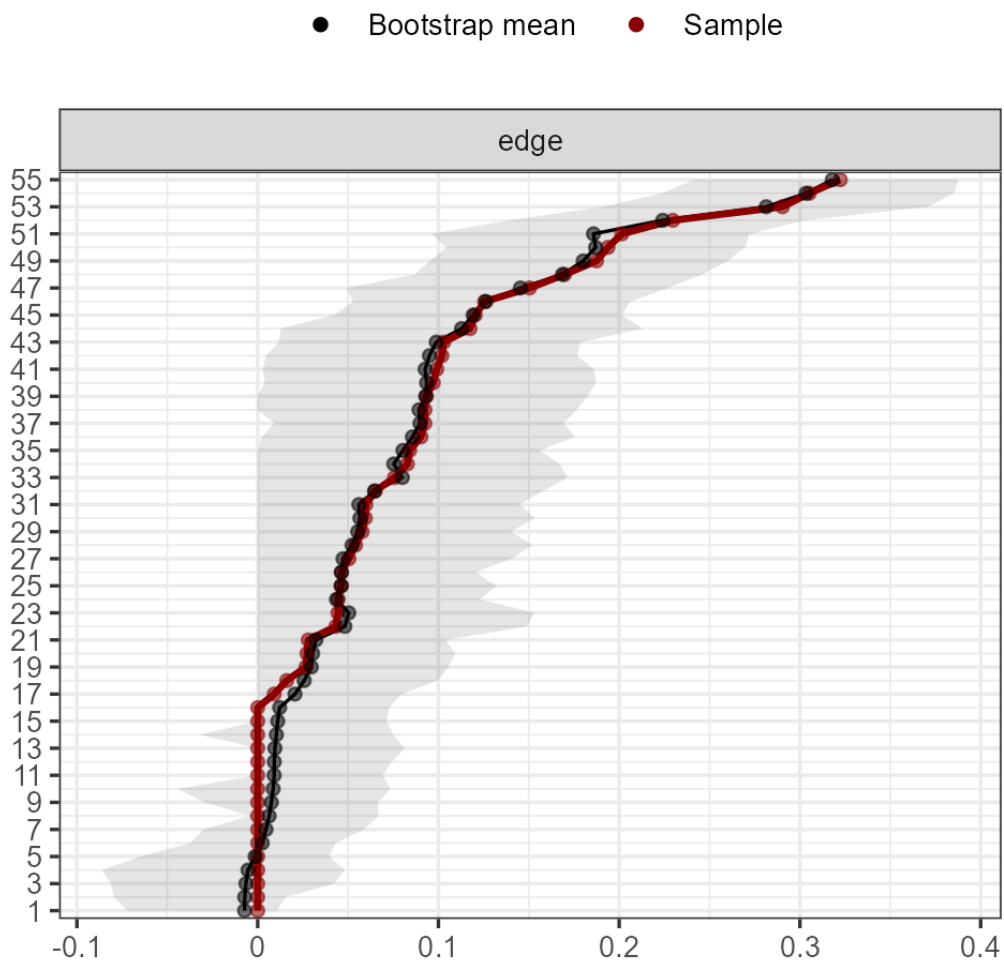


Figure D2

Stability of the year moment network centrality indices with case dropping bootstrap subset

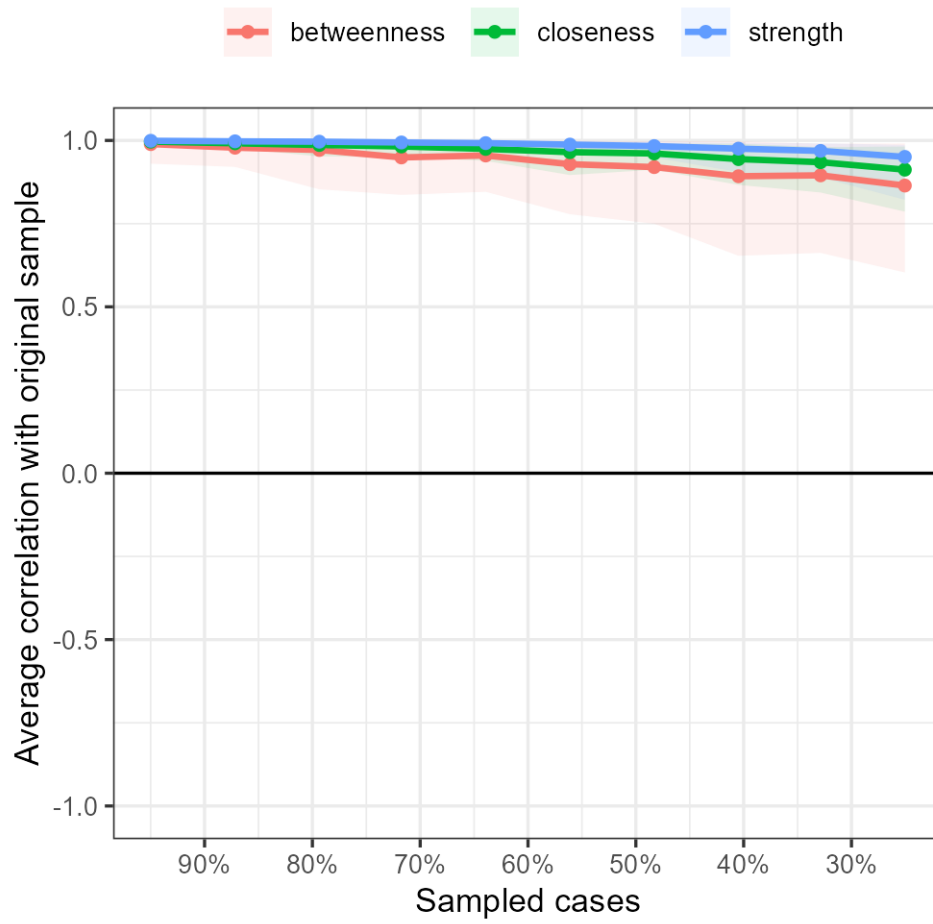


Figure D3

Precision in the estimation of the edges (red line, in the order of the highest to the lowest), and the 95% confidence interval of the estimates (gray line) for the network in the always moment, estimated with the non-parametric bootstrap procedure

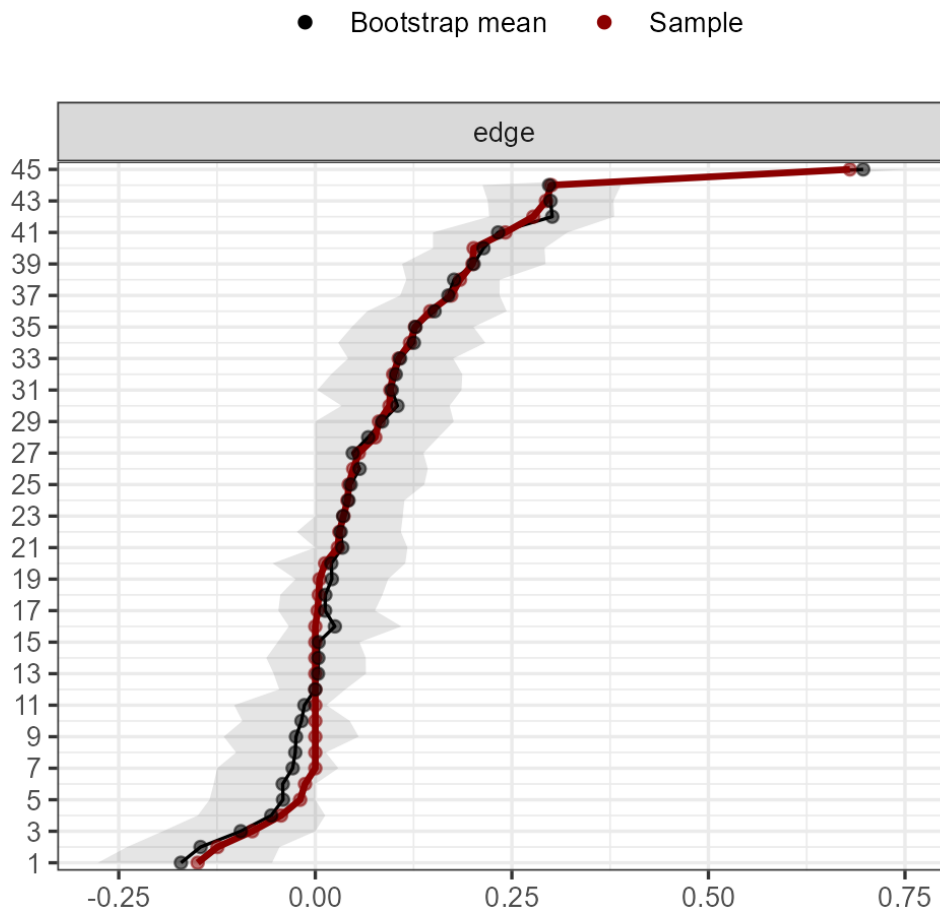
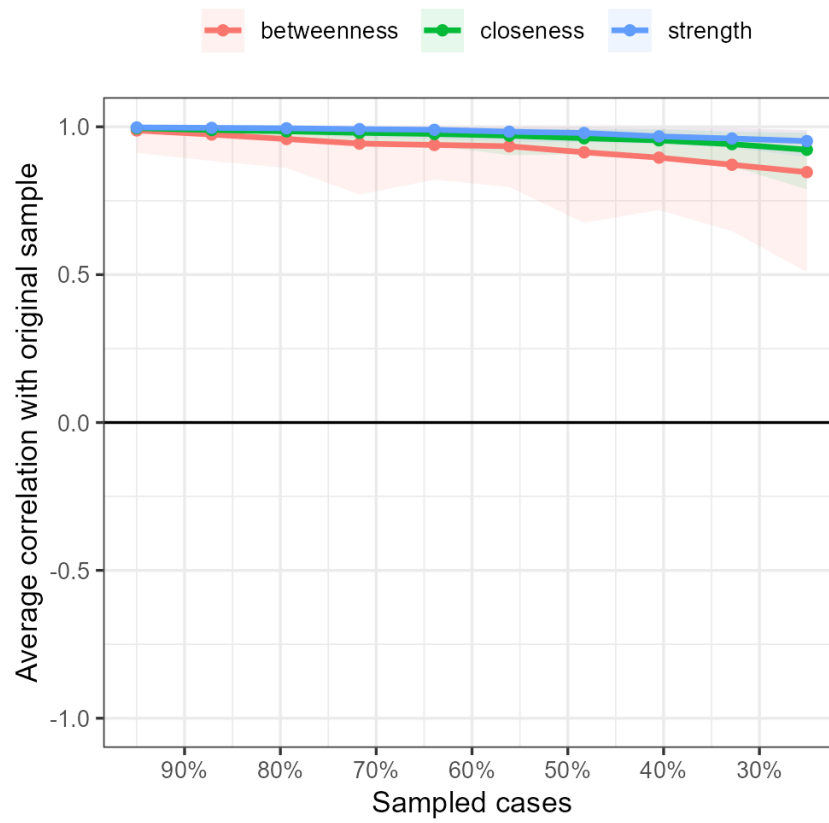


Figure D4

Stability of the always moment network centrality indices with case dropping bootstrap subset



ESTUDIO 4

**Propiedades psicométricas del Test de Evaluación de la Depresión en población
general española**

Resumen

La depresión es una enfermedad mental que requiere de instrumentos de evaluación que proporcionen medidas fiables y válidas. El Test de Evaluación Clínica de la Depresión es un instrumento multifactorial creado con el fin de cubrir la amplia sintomatología depresiva en diferentes momentos temporales (mes, año y siempre). El objetivo de este trabajo es confirmar su estructura factorial, obtener coeficientes de fiabilidad y aportar evidencias acerca de la validez convergente de sus medidas con el Inventario de

Depresión de Beck-II. *Método.* Se administraron el Test de Evaluación Clínica de la Depresión y el Inventario de Depresión de Beck-II a 501 adultos de la población general sin trastornos psicológicos diagnosticados ($M_{\text{edad}} = 36$, $DT = 16$, 51% mujeres).

Resultados. El ajuste del modelo original de 12 factores resulta adecuado, así como la fiabilidad. Las correlaciones de las puntuaciones del Test de Evaluación Clínica de la Depresión con las del Inventario de Depresión de Beck-II fueron moderadas-altas.

Conclusiones. Se confirma que el Test de Evaluación Clínica de la Depresión es un instrumento con adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la depresión en adultos.

Palabras clave: depresión, evaluación, análisis factorial confirmatorio, fiabilidad, validez.

La conceptualización del trastorno depresivo es diversa dependiendo de los distintos enfoques existentes en la actualidad. La American Psychiatric Association, (2022) lo define como la presencia de tristeza y/o pérdida de interés o placer durante la mayor parte del día en todas o casi todas las actividades con las que antes se disfrutaba. Además, puede haber otros síntomas de carácter somático y cognitivo, provocando un malestar clínicamente significativo o un deterioro en el ámbito social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento. Para poder realizar un diagnóstico, dichos síntomas deben tener una duración de al menos dos semanas. Recientemente, han surgido nuevos modelos, como el Research Domain Criteria (RDoC), que concibe los trastornos mentales desde una perspectiva transdiagnóstica, identificando distintos niveles como el genético, molecular o neuronal. Según este enfoque, el trastorno depresivo se debe a distintas alteraciones cerebrales y los síntomas serían manifestaciones externas (Cavieres y López-Silva, 2021).

En los avances en la investigación epidemiológica se ha documentado que el trastorno depresivo afecta hoy en día a alrededor de 322 millones de personas (un 4,2%) de la población mundial (World Health Organization, 2017), siendo una de las principales causas de discapacidad en todo el mundo (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020). Además, el número de casos aumentó mundialmente en un 49,86% desde 1990 a 2017 (Liu et al., 2020). En España, el trastorno depresivo es diagnosticado en el 4,1% de la población, siendo la proporción de 5,9% en mujeres y 2,3% en hombres (Ministerio de Sanidad, 2021). Es importante destacar el impacto económico que conllevan los episodios depresivos; Pares-Badell et al. (2014) señalan que, en España, los costes derivados alcanzan los diez millones de euros anuales, teniendo en cuenta los gastos de cada paciente y la prevalencia en la población general. Debido a que el trastorno depresivo tiene graves consecuencias, presenta altos niveles

de comorbilidad y aumenta sensiblemente el riesgo de mortalidad, especialmente por suicidio, se ha incrementado el interés en su estudio, sobre todo en los casos de recurrencia y cronicidad (Ernst et al., 2020) o cuando ocurren sucesos vitales estresantes (Brailovskaia et al., 2020).

En la mayoría de los casos, el inicio del trastorno depresivo es paulatino, con tendencia a evolucionar en semanas o meses. En el caso de los adultos, dejando aparte el ámbito infantil, parece estar disminuyendo la edad de aparición del primer episodio, estimándose en una media de edad de 26 años (Zisook et al., 2007). Otros autores fijan el debut incluso antes, en torno a los 20 años, con una incidencia máxima a los 50 (Álvarez-Mon et al., 2019). El curso del trastorno suele ser bastante variable, tanto intraindividual como entre diferentes personas, pero aproximadamente en un 15% de los casos se cronifica (Prieto Cuéllar et al., 2007) con agravamiento de los síntomas independientemente de factores ambientales. Sin embargo, afortunadamente en la actualidad el tratamiento de la depresión ha evolucionado favorablemente. Tanto la American Psychological Association Society of Clinical Psychology (2017) como la World Health Organization (2017) afirman que existen tratamientos eficaces para la depresión moderada y grave, como los tratamientos psicológicos (e.g., activación conductual, terapia cognitivo-conductual y psicoterapia interpersonal) y farmacológicos (aunque también se advierte de sus efectos adversos), así como los tratamientos psicosociales para los casos de depresión leve.

Un criterio fundamental en la elección de un instrumento de evaluación es que sus puntuaciones dispongan de buenas propiedades psicométricas. La International Test Commission (2001) propone el uso de aquellos técnicamente correctos y adecuados a cada situación.

Teniendo en cuenta que el trastorno depresivo cuenta con una amplia sintomatología que incluye síntomas cognitivos, conductuales y somáticos, además de los principales síntomas emocionales, es necesaria la creación y uso de instrumentos que lo evalúen de forma exhaustiva y eficaz (Guillot-Valdés et al., 2020). Esto ayudaría a obtener un diagnóstico correcto, mejorando la calidad de la atención en salud mental.

Los test existentes que evalúan varias dimensiones lo suelen hacer con escasos ítems para cada una de ellas (Fried, 2017), como es el caso del Inventario de Depresión de Beck (BDI-II; Beck et al., 1996), la Escala de Depresión de Zung (Zung, 1965), y la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS; Zigmond y Snaith, 1983), siendo estos instrumentos los más utilizados en España para evaluar la depresión (Sanz et al., 2013). Además, ninguno de ellos recoge de forma exhaustiva toda la sintomatología incluida en las últimas versiones del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5; American Psychiatric Association, 2022) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11; World Health Organization, 2019), ya que su desarrollo es anterior a ellas en los tres casos.

Con el fin de disponer de un instrumento que cubra toda la sintomatología depresiva en población adulta, se ha creado el Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD; Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme y Buela-Casal, 2022). Este autoinforme incluye 12 factores, evaluando varios momentos temporales (último mes, último año y desde siempre). En una primera fase, este instrumento fue sometido a un juicio de expertos para obtener indicios sobre la validez de contenido (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme y Buela-Casal, 2022). A continuación, siguiendo con el proceso de creación de un test (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019), se aportaron evidencias acerca de la fiabilidad y validez de sus puntuaciones mediante un análisis factorial exploratorio en una muestra de población general, a la que se aplicó una primera versión de la escala

formada por 196 ítems (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra y Buela-Casal., 2022). A partir de este análisis factorial se obtuvieron 12 dimensiones (Disminución de la atención/desempeño de tareas, Pensamientos de muerte, Estado de ánimo deprimido, Anhedonia, Alteración del sueño, Malestar, Alteración del apetito, Deterioro familiar, Deterioro en la pareja, Pensamientos de infravaloración y culpabilidad, Abuso de sustancias y Disminución de la libido), quedando un total de 94 ítems. El TECD se propuso como un instrumento multifactorial para la evaluación de la depresión que contase con diversas evidencias de validez y fiabilidad. Con el fin de aportar nuevos avales psicométricos a la escala se propone este estudio.

El presente trabajo tiene como objetivos (1) examinar mediante análisis factorial confirmatorio la estructura del TECD propuesta previamente por Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra y Buela-Casal (2022), (2) analizar la fiabilidad de las puntuaciones del test (consistencia interna) y (3) aportar evidencias de validez de sus medidas basadas en su relación con otra medida afín, en una muestra de adultos españoles.

A partir de estos objetivos se plantean las siguientes hipótesis: (1) se espera hallar una estructura factorial del TECD de 12 factores semejante a la obtenida en otra muestra de población general; (2) las puntuaciones del TECD se obtendrán valores de fiabilidad adecuados en cada uno de sus 12 factores; y (3) se hallará una correlación directa y positiva entre las puntuaciones de los factores del TECD con las del BDI-II.

Método

Participantes

La muestra está formada por un total de 501 personas, 256 mujeres (51%) y 245 varones (49%), procedentes de distintas ciudades de España, concretamente un 73% procedentes de Andalucía, 8% Comunidad Valenciana, 6% Cataluña, 4% de Canarias, 4% de Galicia, 3% del País Vasco y el 2% de Extremadura. Las edades de los participantes oscilaron entre 18 y 86 años siendo la media de 36 años ($DT = 16,08$). La mayoría poseía estudios superiores (79,24%), el resto formación profesional (8,38%), o tenían estudios secundarios de ESO y Bachillerato (10,37%) y un 1,99% no tenía estudios. El 71,65% eran solteros, 23,95% casados, 3,59% divorciados 0,81% viudos. Todos los participantes indicaron no haber sido diagnosticados con algún trastorno mental en los últimos dos años.

Instrumentos

Cuestionario Sociodemográfico. Incluye datos sobre sexo, edad, provincia de residencia, estado civil y si la persona había sido diagnosticada en los últimos dos años con algún trastorno psicológico.

Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD; Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme y Buela-Casal, 2022). Está compuesto por 92 ítems que evalúan síntomas conductuales, afectivos, somáticos, cognitivos e interpersonales a través de 12 subfactores: Pensamientos de muerte (e.g., “He querido que todo acabe”), Disminución de la atención (e.g., “Puedo mantener la atención”), Ánimo depresivo (e.g., “Me siento triste), Anhedonia (e.g., “No tengo interés en actividades que antes disfrutaba”), Malestar clínico (e.g., “He creído que necesitaba ayuda para estar bien”), Alteración del

sueño (e.g., “Me cuesta conciliar el sueño”), Infravaloración y culpa (e.g., “Tengo la culpa de las cosas malas que me suceden”), Alteración del apetito (e.g., “He tenido menos apetito que antes”), Deterioro familiar (e.g., “Disfruto el tiempo que paso con mi familia”), Deterioro de pareja, (e.g., “Mi pareja se ha quejado porque mi estado de ánimo le afecta”), Disminución de la libido (e.g., “He perdido interés en el sexo”) y Abuso de sustancias (e.g., “He abusado de las bebidas alcohólicas”). En cada ítem, los participantes contestan, la frecuencia con la que han experimentado ese síntoma en un formato de respuesta tipo Likert que va de 0 (*casi nada*) a 4 (*completamente*) para los momentos temporales *último mes*, *último año* y *desde siempre*; es decir, a cada momento temporal le corresponde una puntuación.

Beck Depression Inventory-II (BDI-II; Beck et al., 1996; adaptación española de Sanz y García-Vera, 2013). Tiene 21 ítems, con cuatro alternativas de respuesta de 0 (*ausencia del síntoma*) a 3 (*mayor gravedad del síntoma*), que evalúan la severidad de los síntomas en las dos últimas semanas, incluyendo el día en que se completa el inventario. Su puntuación total oscila entre 0 (*ausencia de depresión*) y 63 (*depresión grave*). En el presente estudio se ha obtenido un alfa policórico de 0,96.

Procedimiento

La administración de los instrumentos de evaluación se llevó a cabo de dos formas: virtualmente y en papel/lápiz. Este mismo procedimiento también se empleó en el muestreo para la obtención de la versión original del TECD, donde se analizaron las posibles diferencias entre ambas aplicaciones y el análisis de sesgos (mediante funcionamiento diferencial de los ítems), no observando ninguna discrepancia significativa según el formato de aplicación (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra y Buela-Casal, 2022). Por ello, se ha empleado el mismo procedimiento de recogida de datos en este trabajo. La aplicación virtual se realizó a través de la aplicación Google

Forms, difundiendo el cuestionario a través de redes sociales (v.gr., Facebook, Twitter e Instagram) y mediante listas de difusión de la Universidad de Granada. La versión en papel y lápiz se administró por un evaluador entrenado en sitios públicos como centros universitarios, o estaciones de tren y autobuses.

En el formulario virtual, la primera página aportaba información detallada sobre el estudio, las garantías de protección de datos según la normativa vigente y el consentimiento informado. Los participantes debían responder de forma afirmativa al contenido de esta hoja antes de pasar a la siguiente página. Se analizaron manualmente los patrones de respuesta automática para eliminar casos atípicos, no detectándose ningún patrón de respuesta anómalo.

La administración en papel y lápiz fue llevada a cabo por una sola investigadora, que acudió a lugares con gran presencia de personas (v.gr., estaciones de autobús y de tren). Allí informaba verbalmente a los participantes acerca del objeto del estudio, así como de las garantías éticas previstas. Una vez otorgado el consentimiento informado y firmada la cláusula de confidencialidad, el evaluado contestaba a la batería, mientras la investigadora estaba presente para resolver cualquier duda que pudiera surgir. Ambas aplicaciones fueron realizadas por la misma investigadora, que también fue responsable de solventar las dudas en la participación en línea, con el fin de homogeneizar y estandarizar los procesos de recogida de datos. En ambos procedimientos, para garantizar la confidencialidad de las respuestas, los cuestionarios se contestaron de forma anónima. Las encuestas se recogieron de forma individual con la examinadora cerca para resolver posibles dudas. No se ofrecieron incentivos ni hubo negativas a participar en el estudio. El tiempo medio para completar todos los instrumentos de evaluación fue de 20 minutos.

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación Humana de la Universidad de Granada (Ref. 2576/CEIH/2022) y en todos los procedimientos realizados con los participantes se garantizaron los estándares éticos de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013) y sus enmiendas posteriores.

Análisis estadísticos

Se realizó un análisis factorial confirmatorio con toda la muestra, a partir de la factorización de la versión original (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra y Buelacasal., 2022). Primero, se verificó la normalidad multivariada con el test de Mardia, observando que los datos no cumplían los criterios de normalidad; por ello, se utilizó la matriz de correlación policórica. El método de estimación fue Diagonally Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted (DWLSMV). Este método resulta conveniente cuando los datos no se distribuyen normalmente (Nye, 2022; Viladrich et al., 2017). Se probó el modelo resultante del análisis factorial del cuestionario; esto es, un modelo de 12 factores para mes, 11 para año y 10 para siempre. Las tres factorizaciones se aplicaron a los tres momentos temporales, con el fin de determinar si las pequeñas variaciones en la factorización se podían eliminar utilizando una única forma de corrección para los tres momentos. Los índices utilizados fueron: Chi cuadrado ajustada, Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Tucker Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI) y Root Mean Square Error Approximation (RMSEA). Posteriormente, se calcularon los valores de alfa ordinal de los factores en cada momento temporal (Viladrich et al., 2017) y se estimó la matriz de correlaciones policóricas entre todos los factores. Por último, se obtuvieron las correlaciones de Pearson entre las puntuaciones de todos los factores del TECD y la puntuación total del BDI-II.

Se utilizó el programa estadístico R 4.0.3 (Rstudio Team, 2020) para llevar a cabo todos los análisis descritos. Se utilizaron los siguientes paquetes: psych (Revelle, 2018) para los análisis de fiabilidad y validez convergente, y lavaan (Rosseel, 2012) para el establecimiento de los análisis factoriales confirmatorios.

Resultados

Análisis factorial confirmatorio

En primer lugar, se pretendió confirmar la estructura obtenida en la versión original del TECD (i.e., 12 factores para el momento temporal “mes”, 11 para “año” y 10 para “siempre”). Con dicho modelo, se obtenía para el momento año los siguientes índices; GFI, AGFI, TLI y CFI $\geq 0,97$; RMSEA = 0,068 y para el de siempre; GFI, AGFI, TLI y CFI $\geq 0,97$; RMSEA = 0,08. Finalmente, se aplicó el modelo de 12 factores en todos los momentos temporales por presentar índices de ajuste ligeramente mejores en todos los momentos temporales (GFI, AGFI, TLI y CFI $\geq 0,97$; RMSEA $\leq 0,08$). Además, abogar por esta interpretación facilitará la corrección e interpretación del cuestionario. Como puede observarse en la Tabla 1, los modelos establecidos resultan apropiados, ya que los índices presentan valores adecuados en los tres momentos temporales.

Tabla 1

Índices de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio del TECD teniendo en cuenta los distintos momentos temporales (mes, año y siempre) (N = 501)

Índice de ajuste	Mes	Año	Siempre
χ^2	11.705	12.497	15.627
<i>Gl</i>	4.028	4.028	3.938
<i>GFI</i>	0,985	0,987	0,973
<i>AGFI</i>	0,984	0,985	0,970
<i>TLI</i>	0,989	0,990	0,976
<i>CFI</i>	0,990	0,990	0,977
<i>RMSEA</i>	0,062	0,065	0,078
<i>RMSEAIC195</i>	0,061	0,064	0,076
<i>RMSEAICS95</i>	0,062	0,067	0,079

Nota. χ^2 = chi cuadrado; *gl* = grados de libertad (todas las χ^2 son significativas: $p < 0,001$); *GFI* = Goodness of Fit Index; *AGFI* = Adjusted Goodness of Fit Index; *TLI* = Tucker-Lewis Index; *CFI* = Comparative Fit Index; *RMSEA* = Root Mean Square Error of Approximation; *IC* = intervalo de confianza (*I* = inferior, *S* = superior).

Fiabilidad de las puntuaciones del test

Los valores alfa ordinal de las puntuaciones de todos los factores están incluidos en la Tabla 2, situándose la mayor parte en torno a 0,90. En esta tabla también se puede observar si la eliminación de algunos ítems mejoraba el alfa de dichos factores y sus respectivos momentos (mes, año y siempre). Se observó que esto ocurría sólo como máximo en 1 o 2 ítems por factor. Cabe destacar una variación mayor del alfa en el factor Libido ($\Delta\alpha \leq 0,033$). Sin embargo, los ítems se mantuvieron para no afectar con su eliminación a la factorización y debido a la que la variación de alfa era muy pequeña en todos los casos.

Tabla 2

Alfa ordinal y Omega de McDonald para los factores del TECD teniendo en cuenta el momento temporal mes, año y siempre (N = 501)

Factores	Mes	$k \Delta\alpha$	$\Delta\alpha$	ω	Año	$k \Delta\alpha$	$\Delta\alpha$	ω	Siempre	$k \Delta\alpha$	$\Delta\alpha$	ω
Pensamientos de muerte	0,98	0		0,98	0,98	0		0,98	0,98	0		0,98
Atención	0,96	0		0,96	0,96	0		0,96	0,95	1	< 0,01	0,95
Ánimo depresivo	0,98	2	< 0,01	0,97	0,98	1	< 0,01	0,98	0,85	0		0,97
Anhedonia	0,91	1	< 0,01	0,91	0,92	1	< 0,01	0,92	0,88	1	< 0,01	0,88
Malestar clínico	0,91	0		0,90	0,94	0		0,94	0,92	0		0,92
Sueño	0,89	0	< 0,01	0,88	0,88			0,87	0,85	0		0,83
Culpa	0,80	0		0,83	0,86	0		0,86	0,82	0		0,82
Apetito	0,88	1	0,02	0,88	0,88	1	0,02	0,88	0,85	0		0,86
Pareja	0,86	1	< 0,01	0,86	0,87	1	0,01	0,87	0,83	1	0,02	0,83
Libido	0,77	1	0,07	0,80	0,74	1	0,03	0,77	0,73	1	< 0,01	0,73
Familia	0,95	0		0,90	0,94	0		0,94	0,91	0		0,91
Abuso de sustancias	0,80	0		0,82	0,81	0		0,82	0,79	0		0,80

Nota. $k \Delta\alpha$ = Número de ítems que provocan una mejora del alfa si se eliminan; $\Delta\alpha$ = Diferencia entre el alfa original y el alfa si se eliminan los ítems problemáticos.

Evidencias de validez basadas en la relación con el BDI-II

En primer lugar, se presentan las matrices de correlaciones de los factores del cuestionario, para comprender mejor las relaciones entre los distintos síntomas (véanse las Tablas 3, 4 y 5). Por último, se relacionaron las puntuaciones de cada factor del TECD con la puntuación total del BDI-II. Como se observa en la Tabla 6, salvo en algunos casos del momento “siempre”, la mayoría de las correlaciones presentan valores entre moderados y altos para todos los momentos temporales.

Tabla 3*Matriz de correlaciones entre los factores del TECD en el momento mes (N = 501)*

Factores	Pensamientos de muerte	Atención	Ánimo depresivo	Anhedonia	Malestar clínico	Sueño	Culpa	Apetito	Pareja	Libido	Familia	Sustancias
Pensamientos de muerte	1,00											
Atención	0,57**	1,00										
Ánimo depresivo	0,72**	0,68**	1,00									
Anhedonia	0,58**	0,60**	0,77**	1,00								
Malestar clínico	0,46**	0,41**	0,61**	0,48**	1,00							
Sueño	0,45**	0,53**	0,51**	0,46**	0,30**	1,00						
Culpa	0,58**	0,52**	0,62**	0,49**	0,42**	0,34**	1,00					
Apetito	0,46**	0,45**	0,46**	0,43**	0,33**	0,48**	0,33**	1,00				
Pareja	0,40**	0,36**	0,53**	0,52**	0,35**	0,33**	0,34**	0,28**	1,00			
Libido	0,28**	0,32**	0,35**	0,35**	0,24**	0,37**	0,22**	0,38**	0,38**	1,00		
Familia	0,24**	0,38**	0,31**	0,29**	0,24**	0,27**	0,24**	0,23**	0,10*	0,21**	1,00	
Abuso de sustancias	0,26**	0,30**	0,28**	0,24**	0,06	0,26**	0,27**	0,16**	0,23**	0,09*	0,28**	1,00

Nota. ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

Tabla 4*Matriz de correlaciones entre los factores del TECD en el momento año (N = 501)*

Factores	Pensamientos de muerte	Atención	Ánimo depresivo	Anhedonia	Malestar clínico	Sueño	Culpa	Apetito	Pareja	Libido	Familia	Sustancias
Pensamientos de muerte	1,00											
Atención	0,58**	1,00										
Ánimo depresivo	0,69**	0,66**	1,00									
Anhedonia	0,57**	0,61**	0,70**	1,00								
Malestar clínico	0,50**	0,51**	0,61**	0,51**	1,00							
Sueño	0,40**	0,55**	0,45**	0,44**	0,33**	1,00						
Culpa	0,60**	0,54**	0,58**	0,53**	0,47**	0,32**	1,00					
Apetito	0,39**	0,46**	0,36**	0,39**	0,30**	0,48**	0,29**	1,00				
Pareja	0,41**	0,40**	0,46**	0,54**	0,40**	0,33**	0,44**	0,29**	1,00			
Libido	0,29**	0,33**	0,27**	0,34**	0,18**	0,39**	0,21**	0,38**	0,38**	1,00		
Familia	0,52**	0,57**	0,52**	0,53**	0,45**	0,38**	0,44**	0,38**	0,36**	0,30**	1,00	
Abuso de sustancias	0,25**	0,30**	0,25**	0,25**	0,15	0,28**	0,25**	0,18**	0,27**	0,20**	0,28**	1,00

Nota. ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

Tabla 5*Matriz de correlaciones entre los factores del TECD en el momento siempre (N = 501)*

Factores	Pensamientos de muerte	Atención	Ánimo depresivo	Anhedonia	Malestar clínico	Sueño	Culpa	Apetito	Pareja	Libido	Familia	Sustancias
Pensamientos de muerte	1,00											
Atención	0,39**	1,00										
Ánimo depresivo	0,70**	0,48**	1,00									
Anhedonia	0,52**	0,47**	0,62**	1,00								
Malestar clínico	0,47**	0,31**	0,59**	0,43**	1,00							
Sueño	0,29**	0,49**	0,35**	0,32**	0,22**	1,00						
Culpa	0,65**	0,37**	0,59**	0,46**	0,41**	0,24**	1,00					
Apetito	0,24**	0,35**	0,16**	0,24**	0,12**	0,39**	0,15**	1,00				
Pareja	0,35**	0,36**	0,41**	0,50**	0,30**	0,24**	0,39**	0,15**	1,00			
Libido	0,02	0,22**	0,04	0,17**	0,01	0,27**	0,02	0,33**	0,17**	1,00		
Familia	0,45**	0,50**	0,50**	0,42**	0,32**	0,44**	0,36**	0,35**	0,33**	0,16**	1,00	
Abuso de sustancias	0,23**	0,22**	0,18**	0,43**	0,13**	0,28**	0,19**	0,16**	0,19**	0,03	0,34**	1,00

Nota. ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

Tabla 6

Correlaciones de los factores del TECD con la puntuación total en el BDI-II teniendo en cuenta los momentos temporales mes, año y siempre (N = 501)

Factores TECD	Momento temporal de la escala de respuesta		
	Mes	Año	Siempre
Pensamientos de muerte	0,64	0,57	0,28
Atención	0,69	0,62	0,24
Ánimo depresivo	0,76	0,62	0,37
Anhedonia	0,67	0,60	0,33
Malestar clínico	0,50	0,45	0,18
Sueño	0,52	0,48	0,23
Culpa	0,59	0,57	0,33
Apetito	0,44	0,37	0,26
Pareja	0,47	0,48	0,29
Libido	0,44	0,40	0,10
Familia	0,35	0,51	0,35
Abuso de sustancias	0,29	0,26	0,19

Discusión

Con este trabajo se pretendía confirmar la estructura factorial y la fiabilidad de las puntuaciones del Test de Evaluación Clínica de la Depresión en una muestra de población general española. Asimismo, se buscaron indicios sobre su validez externa mediante el análisis de correlaciones de sus puntuaciones con las del BDI-II, uno de los instrumentos más utilizados en la evaluación de la depresión.

Respecto a la estructura factorial, se confirma la estructura de 12 factores, en esta ocasión para todos los momentos temporales (mes, año y siempre), ya que si se mantenía la estructura sugerida recientemente por Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra y Buela-Casal (2022) de 12 factores para mes, 11 para año y 10 para siempre, se producía un ligero

empeoramiento de los índices de ajuste en el análisis realizado en el presente estudio. Aun así, se mantienen las mismas dimensiones independientes y, en consecuencia, no se produce el solapamiento entre ellas. En el modelo propuesto se obtienen índices de bondad de ajuste apropiados en los tres momentos temporales que contempla el instrumento (mes, año y siempre), lo que robustece la posibilidad de evaluar un amplio espectro de síntomas depresivos, contemplando su presencia y evolución a lo largo del tiempo.

Si bien es posible definir un factor con solo tres ítems, según las recomendaciones de Ferrando et al. (2022), es más favorable contar con al menos cinco buenos reactivos por factor (Schreiber, 2021), de tal manera que se obtengan puntuaciones representativas de las dimensiones definidas por la solución factorial (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2018). En el caso del TECD, únicamente hay dos factores con sólo tres ítems (Sustancias y Libido), mientras que el resto contienen entre 4 y 19 ítems. Cabe destacar factores como Pensamientos de muerte, Disminución de la atención o Ánimo depresivo, ya que son los que presentan un mayor número de ítems (más de 13 cada uno). Además de ser factores que contemplan síntomas clave en el trastorno depresivo (Fairlamb y Juhl, 2022; Keller et al., 2019; Kennedy, 2022), esto implica una importante novedad del TECD frente a otros cuestionarios de depresión, que evalúan estos constructos con menor número de reactivos por factor (Fried, 2017).

Los datos psicométricos aportados en cuanto a la fiabilidad apoyan una buena consistencia interna, lo que sitúa a este instrumento al mismo nivel de garantía de otros ya existentes para la evaluación de la depresión (Fernández-de-las-Peñas et al., 2022; García-Batista et al., 2018; Guillot-Valdés et al., 2019, 2020). Cabe señalar que todos los factores presentan valores satisfactorios y similares de coeficiente alfa, salvo el factor Libido en el momento temporal “siempre” que no alcanza el mínimo de 0,70, aunque próximo. Se debería tener en cuenta su utilidad con cierta cautela como indicador de la libido, ya que, como se

mencionó anteriormente, este factor solo cuenta con tres ítems. En cuanto a los coeficientes Omega, todos presentan valores mayores a 0,80 en todos los factores y momentos temporales. Los resultados de las correlaciones ítem-escala también avalan la consistencia interna de los distintos factores del TECD.

Por otra parte, las puntuaciones del TECD correlacionan con las del BDI-II de forma positiva con coeficientes elevados, destacando factores como *Ánimo depresivo* y *Atención*, aportándose de este modo evidencias acerca de la validez convergente de sus medidas. El BDI-II es uno de los instrumentos más usados tanto en la clínica como en la investigación (v. gr. von Glischinski et al., 2019; Wang y Gorenstein, 2013 para revisiones recientes sobre el tema), empleándose habitualmente para aportar evidencias de validez a otros instrumentos de evaluación de la depresión (Diotaiuti et al., 2021; Rajeh et al., 2022). Cabe señalar que algunos factores con coeficientes de correlación más bajos (e.g., *Malestar clínico* o *Pareja*) no tienen correspondencia con ítems en el BDI-II, lo que podría explicar estos valores.

Por tanto, se puede confirmar que la estructura factorial del TECD hallada en los primeros estudios (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra y Buela-Casal, 2022) se mantiene en una muestra diferente a la anterior. En consecuencia, este instrumento resultará apropiado tanto en la práctica clínica como en la investigación, como herramienta de cribado y para evaluar síntomas psicopatológicos o efectos terapéuticos. Asimismo, permitirá al clínico una orientación exhaustiva sobre qué dimensiones actuar en el tratamiento. Además, teniendo en cuenta el amplio espectro temporal que abarca, se podrán evaluar presentaciones agudas de la depresión y también de carácter crónico o recurrente, que serían propias de la distimia, con lo cual sería posible facilitar el diagnóstico diferencial entre ambos trastornos.

Limitaciones

Este trabajo no está exento de limitaciones. En primer lugar, se trata de un estudio de corte transversal sin seguimiento, por lo que no se pueden establecer inferencias de causa-efecto, de tal manera que en futuros trabajos se debería contemplar la posibilidad del análisis longitudinal. En segundo lugar, existen sesgos inherentes al instrumento empleado como autoinforme, por lo que hubiera sido interesante poder contar con informantes externos, para contrastar la información. Finalmente, el tipo de muestra no permite realizar generalizaciones a otras poblaciones (clínicas, culturas diferentes, etc.) por lo que en futuros estudios habría que replicar estos resultados en otros contextos. En tercer lugar, no se registró información acerca de la tasa de participación ni se aplicó una escala de discapacidad social, debido a la longitud del cuestionario. Sería interesante de cara a futuros estudios considerar estos aspectos.

Pese a estas limitaciones, este trabajo completa y confirma la estructura factorial y las propiedades psicométricas del TECD apuntadas por Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra y Buéla-Casal (2022) en una muestra de población general española. Se constata que las propiedades psicométricas de las puntuaciones del TECD son adecuadas y su multidimensionalidad apoya su empleo para la evaluación del trastorno depresivo dado el interés que suscita este campo de estudio en la actualidad.

Referencias

- Álvarez-Mon, M. A., Vidal, C., Llaverro-Valero, M. y Ortuño, F. (2019). Actualización clínica de los trastornos depresivos. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12, 5041-5051. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.09.012>
- American Psychological Association Society of Clinical Psychology. (2017). *Depression*. <http://www.div12.org/psychological-treatments/disorders/depression/>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, text revision (DSM-5-TR)*. American Psychiatric Publishing.
- Beck, A. T., Steer, R. A. y Brown, G. K. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory*. Pearson.
- Brailovskaia, J., Teismann, T. y Margraf, J. (2020). Positive mental health, stressful life events, and suicide ideation: A 2-year follow-up study. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, 41, 383-388. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000652>
- Cavieres, Á. y López-Silva, P. (2021). La depresión como enfermedad: en defensa del modelo biomédico en psiquiatría. *Revista Médica de Chile*, 149, 274-280. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872021000200274>
- Diotaiuti, P., Valente, G. y Mancone, S. (2021). Validation study of the Italian version of Temporal Focus Scale: Psychometric properties and convergent validity. *BMC Psychology*, 9, Artículo 19. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00510-5>
- Ernst, M., Kallenbach-Kaminski, L., Kaufhold, J., Negele, A., Bahrke, U., Hautzinger, M., Beutel, M. E. y Leuzinger-Bohleber, M. (2020). Suicide attempts in chronically depressed individuals: What are the risk factors? *Psychiatry Research*, 287, Artículo 112481. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112481>

Fairlamb, S. y Juhl, J. (2022). Death thoughts predict increased depression for those with low self-worth. *Death Studies*, 46, 1021-1026.

<https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1793432>

Fernández-de-Las-Peñas, C., Rodríguez-Jiménez, J., Palacios-Ceña, M., de-la-Llave-Rincón, A. I., Fuensalida-Novo, S., Florencio, L. L., Ambite-Quesada, S., Ortega-Santiago, R., Arias-Burúa, J. L., Liew, B. X. W., Hernández-Barrera, V. y Cigarán-Méndez, M. (2022). Psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in previously hospitalized COVID-19 patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Artículo 9273.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19159273>

Ferrando, P. J., y Lorenzo-Seva, U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 78, 762-780.

<http://doi.org/10.1177/0013164417719308>

Ferrando, P.I, Lorenzo-Seva U., Hernández-Dorado, A y Muñiz, J. (2022). Decálogo para el análisis factorial de los ítems de un test. *Psicothema* 34, 7-17.

<http://doi.org/10.7334/psicothema2021.456>

Fried, E. I. (2017). The 52 symptoms of major depression: Lack of content overlap among seven common depression scales. *Journal of Affective Disorders*, 208, 191-197.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.019>

García-Batista, Z. E., Guerra-Peña, K., Cano-Vindel, A., Herrera-Martínez, S. X. y Medrano, L. A. (2018). Validity and reliability of the Beck Depression Inventory (BDI-II) in general and hospital population of Dominican Republic. *PloS One*, 13, Artículo e0199750.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199750>

- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2019). Reliability and validity of the Basic Depression Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 19*, 243-250. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2019.07.002>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2020). A meta-analysis of the generalization of the reliability of State/Trait Depression Inventory scores. *Psicothema, 32*, 476-489. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.106>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2022). Content validity through expert judgment for the Depression Clinical Evaluation Test. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 22*, Artículo 100292. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100292>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., Sierra, J. C. y Buela-Casal, G. (2022). Network and exploratory factorial analysis of the Depression Clinical Evaluation Test. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*, Artículo 10788. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710788>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2020). *GBD compare data visualization*. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
- International Test Commission. (2001). International guidelines for test use. *International Journal of Testing, 1*, 93-114. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0102_1
- Keller, A. S., Leikauf, J. E., Holt-Gosselin, B., Staveland, B. R. y Williams, L. M. (2019). Paying attention to attention in depression. *Translational Psychiatry, 9*, Artículo 279. <https://doi.org/10.1038/s41398-019-0616-1>

- Kennedy, S. H. (2022). Core symptoms of major depressive disorder: Relevance to diagnosis and treatment. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 10, 271-277.
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2008.10.3/shkennedy>
- Liu, Q., He, H., Yang, J., Feng, X., Zhao, F. y Lyu, J. (2020). Changes in the global burden of depression from 1990 to 2017: Findings from the Global Burden of Disease Study. *Journal of Psychiatric Research*, 126, 134-140.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.08.002>
- Ministerio de Sanidad. (2021). *Salud mental en datos: prevalencia de los problemas de salud y consumo de psicofármacos y fármacos relacionados a partir de registros clínicos de atención primaria*. BDCAP Series 2. Ministerio de Sanidad.
https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/Salud_mental_datos.pdf
- Muñiz, J. y Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31, 7-16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Nye C. D. (2022). Reviewer resources: Confirmatory factor analysis. *Organizational Research Methods*, 26, 608-628. <https://doi.org/10.1177/10944281221120541>
- Pares-Badell, O., Barbaglia, G., Jerinic, P., Gustavsson, A., Salvador-Carulla, L. y Alonso, J. (2014). Cost of disorders of the brain in Spain. *PloS One*, 9, Artículo e105471.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105471>
- Prieto Cuéllar, M., Vera Guerrero, M., Pérez Marfil, M. y Ramírez Uclés, I. (2007). Cronicidad de los trastornos del estado de ánimo: relaciones con actitudes cognitivas disfuncionales y con alteraciones de la personalidad. *Clínica y Salud*, 18, 203-219.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180613878005>

- Rajeh, Y. N., Dolatshahi, B., Pourshahbaz, A. y Zarghami, M. (2022). Assessing the validity and reliability of the Dimensional Anhedonia Rating Scale (DARS) for the Iranian population. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 16, Artículo e120043. <https://doi.org/10.5812/ijpbs-120043>
- Revelle, W. (2018). *Psych: Procedures for Personality and Psychological Research*, Northwestern University. Evanston. <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R Package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48, 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- RStudio Team (2020). [Software]. RStudio.
- Sanz, J. y García-Vera, M. P. (2013). Rendimiento diagnóstico y estructura factorial del Inventario para la Depresión de Beck–Segunda Edición (BDI-II) en pacientes españoles con trastornos psicológicos. *Anales de Psicología*, 29, 66-75. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.1.130532>
- Sanz, J., Izquierdo, A. y García-Vera, M. (2013). Una revisión desde la perspectiva de la validez de contenido de los cuestionarios, escalas e inventarios autoaplicados más utilizados en España para evaluar la depresión clínica en adultos. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*, 13, 139-175.
- Schreiber, J. B. (2021). Issues and recommendations for exploratory factor analysis and principal component analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17, 1004-1011. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.07.027>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., y Doval, E. (2017). A journey around alpha and omega to estimate internal consistency reliability. *Anales de Psicología*, 33, 755-782. <http://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>

- von Glischinski, M., von Brachel, R. y Hirschfeld, G. (2019). How depressed is “depressed”? A systematic review and diagnostic meta-analysis of optimal cut points for the Beck Depression Inventory revised (BDI-II). *Quality of Life Research*, 28, 1111-1118. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2050-x>
- Wang, Y. P. y Gorenstein, C. (2013). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II: A comprehensive review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 35, 416–431. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-1048>
- World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: Global health estimates* (No. WHO/MSD/MER/2017.2). World Health Organization.
- World Health Organization. (2019). *ICD-11 for mortality and morbidity statistics (ICD-11 MMS)*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for Medical research involving human subjects. *Jama*, 310, 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Zigmond A. y Snaith, R. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
- Zisook, S., Lesser, I., Stewart, J. W., Wisniewski, S. R., Balasubramani, G. K., Fava, M., Gilmer, W. S., Dresselhaus, T. R., Thase, M. E., Nierenberg, A. A., Trivedi, M. H. y Rush, A. J. (2007). Effect of age at onset on the course of major depressive disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 164, 1539-1546. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.06101757>

Zung, W.W.K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.

ESTUDIO 5

Psychometric properties of the Depression Clinical Evaluation Test in depressive patients

Abstract

The assessment of depression requires instruments that provide reliable and valid measures. In order to encompass all the symptoms of this disorder and measure them at different time points (*month*, *year*, and *always*), the Depression Clinical Evaluation Test was created. The aim of this study is to confirm its factorial structure in a sample of patients diagnosed with depression, obtain reliability coefficients of its measures, provide evidence regarding their convergent validity with the Beck Depression Inventory-II, and determine if there are differences in the total scores of each factor by gender. *Method.* The Depression Clinical Evaluation Test and the Beck Depression Inventory-II were administered to 200 patients diagnosed with depression ($M_{\text{age}} = 51$, $SD_{\text{age}} = 14.8$, 61% female). The fit of the original 12-factor model was adequate, as well as the reliability. The correlations between the scores of the Depression Clinical Evaluation Test and those of the Beck Depression Inventory-II were moderate to high. Gender marked significant differences mainly in the *always* time point. It is confirmed that the Depression Clinical Evaluation Test is an instrument with adequate psychometric properties for evaluating depression in adults.

Keywords: depression, assessment, confirmatory factor analysis, reliability, validity.

Depression is currently one of the leading causes of disability worldwide (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020), affecting approximately 322 million people (4.2%) of the global population (World Health Organization, 2020). Moreover, the number of depression cases increased by 49.86% from 1990 to 2017 (Liu et al., 2020). This disorder presents high levels of comorbidity and can have serious consequences such as an increased risk of mortality, since in worse prognosis cases it can lead to suicide, the second leading cause of death in the population aged 15 to 29 years (Coryell, 2020; World Health Organization, 2020). Therefore, its study has been emphasized, taking into account its recurrence and chronicity (Gloger et al., 2021) or analyzing the existence of stressful life events (Rossi et al., 2021). It mainly affects women, with a prevalence twice as high as in men (Kuehner, 2017; Lin et al., 2021). In Spain, depressive disorder is diagnosed in 4.1% of the population, with a proportion of 5.9% in women and 2.3% in men (Ministerio de Sanidad, 2021). This may be due to the confluence of biological, emotional, cultural, family burden, and negative life events, among others (Girgus et al., 2017; Hyde & Mezulis, 2020). Women, in turn, may experience some symptoms of depression with greater intensity than men (Londoño-Pérez et al., 2020; Raya-Tena et al., 2021). The cause of this may be different cognitive styles, vulnerability to stress, and maladaptive emotional regulation strategies used (Handing et al., 2022; Shi et al., 2021). However, there is no unanimity in these findings, as other studies have shown that sex differences in depression are not very evident (Tibubos et al., 2019) or have their peak in adolescence, becoming less visible in adulthood (Salk et al., 2017).

The DSM-5 (American Psychiatric Association, 2022) divides mood disorders into depressive disorders and bipolar disorders, maintaining the primary characteristic of a symptomatic period of two consecutive weeks and the presence of at least five symptoms in which at least one must be a depressed mood and/or decreased interest or pleasure in most

activities. Depressive disorders have in common the presence of a sad, irritable, or empty mood, accompanied by somatic and cognitive changes that significantly affect the individual's functional capacity, differing in duration, temporal presentation, or supposed etiology. In addition to the aforementioned main symptoms, it is worth noting the numerous secondary symptomatology that depression presents, such as changes in appetite, sleep problems, fatigue, decreased concentration, or motor problems (Tolentino & Schmidt, 2018). Therefore, there is a wide range of symptomatic features that include somatic, cognitive, behavioral, and social symptoms.

Following the dimensional approach and taking into account that depression presents variable clinical and etiological complexity, with a wide range of cognitive, behavioral, social, and somatic symptoms in addition to the main negative emotional symptoms, it is necessary to have instruments that evaluate it in all its dimensions (Guillot-Valdés et al., 2020). This will help establish a correct diagnosis, a specific response profile for each patient, thus adapting the treatment to the manifestation that predominates in each case. All this would result in better quality of mental health care.

Likewise, it should be noted that the selection of an evaluation instrument, regardless of the construct being addressed, requires as a fundamental criterion that it has good psychometric properties to provide guarantees in its application. In this sense, the International Test Commission (2001) proposes the use of technically correct and situationally appropriate instruments.

Most instruments for evaluating depression focus on the emotional dimension (Bernaras et al., 2019), to the detriment of physiological and motor aspects. It has also been noted that those instruments that evaluate multiple dimensions tend to do so with an uneven distribution of items for each group of symptoms (Fried, 2017; Fried et al., 2022), such as the

Beck Depression Inventory (BDI-II; Beck et al., 1996), the Zung Depression Scale (Zung, 1965), or the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; Zigmond & Snaith, 1983). All of them, despite being widely used instruments (Cassidy et al., 2018; Sanz et al., 2013), offer little differentiated and specific information on the dimensions. Furthermore, none of them exhaustively collect all the symptomatology included in the latest versions of the DSM and the ICD.

With the intention of having an instrument that covers the deficiencies observed in the most commonly used in the clinical setting, addressing most of the depressive symptomatology in the adult population, the Depression Clinical Evaluation Test (DCET; Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, & Buela-Casal, 2022) has been created. It includes 12 factors, taking into account several temporal moments (last month, last year, and always), which allow changes in their frequency and duration to be detected. It is an instrument that evaluates depression from a dimensional perspective and quantifies the intensity of a wide variety of symptoms to measure the different channels of manifestation of the disorder. Its development process encompassed different phases subject to quality standards (Muñiz & Fonseca-Pedrero, 2019). First, its content validity was examined through expert judgment (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, & Buela-Casal, 2022). Next, an initial pilot of the 196 items accepted by the judges was carried out in a sample of the general population, providing evidence of reliability and validity through an exploratory factor analysis (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022). Twelve factors were obtained (Depressed mood, Diminished attention/task performance, Thoughts of death, Anhedonia, Sleep disturbance, Discomfort, Appetite disturbance, Family impairment, Couple impairment, Thoughts of underestimation and guilt, Substance abuse, and Diminished libido), leaving a total of 94 items. The DCET was proposed as a valid and reliable multifactorial instrument to detect the variability of depressive symptoms in adults.

Following the recommendations of authors such as Clark and Watson (2019) or Muñiz and Fonseca-Pedrero (2019), in order for an instrument to be suitable for diagnostic use, its validation in clinical samples is necessary, making this suggestion an indispensable requirement in the case of DCET. Additionally, it is essential to obtain evidence of convergent validity. Hence, previous psychometric studies of various depression scales (e.g., Senín-Calderón et al., 2017; Vanwoerden et al., 2018) have used similar measures (e.g., BDI-II) as external criteria for their validation. As a complement to the adequate psychometric properties achieved in the DCET in the general population (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022), this study proposes to (1) conduct a confirmatory factor analysis of the DCET in adults diagnosed with depression, (2) examine its internal consistency reliability, (3) provide evidence of validity in relation to another similar measure, in this case the BDI-II, as one of the most commonly used instruments in depression assessment, and (4) analyze sex differences in factor scores. It is expected that the instrument will show adequate fit indices in its factorial structure and that its scores will be positively associated with those of the BDI-II.

Method

Participants

Two hundred adults with a primary diagnosis of one of the depressive disorders were included, selected through non-probabilistic sampling. The inclusion criteria were being diagnosed with any type of depressive disorder according to the DSM-5 or ICD-11 criteria and being of legal age. The exclusion criteria were presenting depression as a secondary disorder. All diagnoses were established by psychiatrists. Following the ICD-11 classification, since it is used in the Spanish healthcare system, 77% had a single depressive

disorder, 18% had a mixed anxiety-depressive disorder, and 5% had dysthymia. Patients had been under psychiatric treatment for an average of seven years ($SD = 9.24$), with a range from 0 to 40 years. Of the total, 122 were women (61%) and 78 were men (39%), from the Mental Health Unit of the Health Centers Los Carteros and El Alamillo, both affiliated with the *Hospital Virgen Macarena* from Seville (Spain). Participants' ages ranged from 18 to 84 years, with a mean of 51 ($SD = 14.8$). The mean age of women was 52 years ($SD = 15.7$) and that of men was 48 ($SD = 12.9$). Approximately one-third had completed secondary education (32.5%), 27% had no education, and 25.5% had vocational training; 13.5% had higher education or were pursuing it (1.5%). 49.5% were married, 26% were single, 16% were divorced, and 8.5% were widowed.

Instruments

Sociodemographic Questionnaire. An ad hoc questionnaire was used to collect data on gender, age, province of residence, marital status, educational level, and whether the person had been diagnosed with any psychological disorder in the last two years.

Depression Clinical Evaluation Test (DCET; Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022). It consists of 92 items that assess behavioral, affective, somatic, cognitive, and interpersonal symptoms. On the one hand, participants are asked to indicate the intensity with which they have experienced each symptom in a Likert-type response format ranging from 0 (*almost none*) to 4 (*completely*). On the other hand, they must answer for each item whether the symptom has been present in the last month, last year, and always. Thus, the evaluated person indicates the frequency of the symptom in each of the three temporal moments. The reliability coefficients for all factors and temporal moments ranged from .75 to .90 (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022).

Beck Depression Inventory-II (BDI-II; Beck et al., 1996, Spanish adaptation by Sanz & García-Vera, 2013). It consists of 21 items, with four response options from 0 (*absence of the symptom*) to 3 (*greater severity of the symptom*), which assess the severity in the last two weeks, including the day the instrument is completed. Its total score ranges from 0 (*absence of depression*) to 63 (*severe depression*). In the present study, a polyserial alpha of .93 was obtained.

Procedure

Questionnaire administration was conducted in paper-and-pencil format by a single researcher between June and December 2022 with patients who had previously been diagnosed with depression by a psychiatrist. In all cases, prior authorization was obtained from the referring psychiatrist, who offered participation to all patients who met the inclusion criteria. All patients were informed about the purpose of the study, as well as the ethical guarantees provided. Once informed consent was obtained and the confidentiality clause was signed, the patient completed the scales while the researcher was present to answer any questions that might arise, which helped ensure correct completion of the instruments.

To ensure the confidentiality of responses, the questionnaires were completed anonymously. No incentives were offered for participation. The average time to complete all assessment instruments was approximately 20 minutes.

The study was approved by the Bioethics Committee of the Junta de Andalucía (Ref: 0300- N-22) and the Ethics Committee of the University of Granada (Ref. 2576/CEIH/2022), and all procedures performed with participants complied with the ethical standards of the Helsinki Declaration (World Medical Association, 2013) and its subsequent amendments. All participants voluntarily consented to participate in the study.

Data Analysis

To proceed with the confirmatory factor analysis, first the Mardia test was performed to check for multivariate normality. Upon observing that the data did not meet the normality criteria, the polychoric correlation matrix was used with the Diagonally Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted (DWLSMV) estimation method (Nye, 2022; Viladrich et al., 2017). Models of 12 factors for month, 11 factors for year, and 10 factors for always were estimated, which were the original factorizations of the scale. In addition, each of the three factorizations was applied to the three temporal moments in order to determine if the small variations in the factorization could be eliminated by using a single form of correction for the three moments. The indices used were Adjusted Chi-Square, Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Tucker Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Next, the ordinal alpha values of the factors were estimated for each temporal moment (Viladrich et al., 2017) and the polychoric correlation matrix was calculated between all factors. Pearson correlations between the scores of all DCET factors and the total score of the BDI-II were also obtained. Finally, sex differences in total factor scores were calculated using the Student's *t*. To determine the magnitude of these differences, effect sizes were calculated using Cohen's *d* (Cohen, 1988), as well as the *r* coefficient. Small differences between means are considered when the *d* value is around 0.2, moderate around 0.5, and large from 0.8 onwards.

All analyses were conducted using the statistical program R 4.0.3 (Rstudio Team, 2020). The following packages were used: lavaan (Rosseel, 2012) for confirmatory factor analysis and psych (Revelle, 2018) for reliability and convergent validity analyses.

Results

Confirmatory Factorial Analysis

Firstly, the structure of the original version of the DCET (12 factors for the temporal moment *month*, 11 for *year*, and 10 for *always*) was confirmed. Subsequently, the 12-factor model was used for all temporal moments because it showed the best fit indices (GFI, AGFI, TLI, and CFI $\geq .97$; RMSEA $\leq .08$). As shown in Table 1, the established models are adequate since, in all three temporal moments, the fit indices have appropriate values.

Table 1

Goodness of Fit Indices of the Confirmatory Factor Analysis of the DCET Considering Different Temporal Moments (N = 200)

Fit index	Month	Year	Always
χ^2	5,956	6,096	6,037
<i>Df</i>	3,938	4,028	4,028
<i>GFI</i>	.946	.955	.977
<i>AGFI</i>	.939	.949	.974
<i>TLI</i>	.977	.982	.992
<i>CFI</i>	.978	.982	.992
<i>RMSEA</i>	.057	.057	.056
<i>RMSEACI95</i>	.054	.054	.053
<i>RMSEACIS95</i>	.060	.060	.059

Note. χ^2 = chi-squared; *gl* = degrees of freedom all χ^2 are significant: $p < .001$); *GFI* = Goodness of Fit Index; *AGFI* = Adjusted Goodness of Fit Index; *TLI* = Tucker-Lewis Index; *CFI* = Comparative Fit Index; *RMSEA* = Root Mean Square Error of Approximation; *CI* = intervalo de confianza (*I* = inferior, *S* = superior).

Reliability

In Table 2, the values of ordinal alpha for all factors can be observed, most of which are around .90. It can also be seen whether eliminating any item improved the alpha of these factors in their respective moments (month, year, and always). It was observed that this occurred in at most one or two items per factor, except for the Attention factor, in which the elimination of four of its items improved alpha, but the difference was minimal in all cases ($\Delta\alpha < .01$). It is worth noting a greater variation in alpha in the Distress factor ($\Delta\alpha = .05$). Despite this, the items were kept in order not to influence the factorization with their exclusion, considering also that for all factors the variation in alpha was minimal.

Table 2*Ordinal Alpha for the Factors of the DCET Considering the Temporal Moments (N = 200)*

Factors	Month	<i>k</i> Δα	Δα	Year	<i>k</i> Δα	Δα	Always	<i>k</i> Δα	Δα
Death thoughts	.97	0		.98	0		.98	0	
Attention	.93	4	< .01	.94	2	< .01	.94	1	< .01
Depressive mood	.96	1	< .01	.96	1	< .01	.98	0	
Anhedonia	.93	1	< .01	.93	1	.02	.95	1	< .01
Clinical discomfort	.80	1	.05	.91			.95	0	
Sleep	.92	0		.92	0		.90	1	< .01
Guilt	.84	0		.85	0		.87	0	
Appetite	.87	1	.02	.88	1	< .01	.85	1	.02
Partner	.87	0		.84	1	.01	.85	1	.02
Libido	.89	1	.01	.89	1	.03	.85	1	.01
Family	.93	0		.94	0		.91	0	
Substance abuse	.75	0		.76	0		.76	0	

Note. *k* Δα = Number of items that lead to an improvement in alpha if removed; Δα = Difference between the original alpha and the alpha if the problematic items are removed.

Validity Evidence Based on the Relationship With the BDI-II

The scores of each factor of the DCET were related to the total score of the BDI-II. As shown in Table 3, except for the Clinical discomfort factor and some of the "always" moment, most correlations present values between moderate and high ($p < .01$) for all temporal moments.

Table 3

Correlations of the DCET Factors With the Total Score on the BDI-II Considering the Temporal Moments (N = 200)

DCET Factors	Temporal moment of the response scale		
	Month	Year	Always
Death thoughts	.65**	.55**	.29**
Attention	.56**	.50**	.19
Depressive mood	.71**	.59**	.17**
Anhedonia	.61**	.59**	.24**
Clinical discomfort	.07	.17**	.02
Sleep	.33**	.28**	.13
Guilt	.47**	.45**	.28**
Appetite	.31**	.29**	.14
Partner	.36**	.37**	.14
Libido	.30**	.30**	.11
Family	.28**	.40**	.28**
Substance abuse	.17**	.20**	.13

Note. ** $p \leq .01$.

Differences in DCET Scores by Gender

Tables 4, 5, and 6 present the differences by gender in the total scores of each DCET factor for each temporal moment. In the cases of "month" and "year," there are only significant differences in the Libido and Substance Abuse factors ($p < .05$), with moderate and small effect sizes, respectively. In the "always" moment, the same trend exists in these two factors, and there are also significant differences ($p < .05$) in four more factors (Thoughts of death, Depressive mood, Anhedonia, and Clinical discomfort), with effect sizes ranging from small to moderate.

Table 4

Mean Differences Between Men and Women and Effect Size in different DCET factors at the moment month (N = 200)

DCET Factors	Men (n = 78)	Women (n = 122)	Df	t	d Cohen	r
	M (SD)	M (SD)				
Death thoughts	7.33 (5.38)	8.31 (6.43)	198	-1.12	-0.17	-.08
Attention	40.52 (15.72)	42.98 (17.86)	193	-.098	-0.15	-.07
Depressive mood	35.80 (13.38)	39.44 (13.27)	197	-1.88	-0.27	-.14
Anhedonia	14.47 (7.64)	16.47 (7.06)	197	-1.90	-0.27	-.13
Clinical discomfort	11.12 (1.8)	11.47 (1.43)	198	-1.15	-0.22	-.11
Sleep	17.06 (6.1)	16.4 (7.42)	197	0.6	0.10	.05
Guilt	4.16 (4.07)	3.29 (3.66)	198	1.57	0.22	.11
Appetite	9.23 (5.52)	10.34 (6.31)	197	-1.28	-0.19	-.09
Partner	6.46 (4.07)	6.93 (3.66)	159	-0.55	-0.12	-.06
Libido	7.56 (3.91)	9.7 (3.36)	198	-4.12*	-0.59	-.28
Family	6.05 (5.53)	6.72 (5.92)	198	-0.81	-0.12	-.05
Substance abuse	2.88 (2.91)	1.95 (2.33)	198	2.5*	0.35	.17

Note. Df = degrees of freedom, t = Student's t * p < .05.

Table 5

Mean Differences Between Men and Women and Effect Size in Different DCET Factors at the moment year (N = 200)

DCET Factors	Men (n = 78)	Women (n = 122)	Df	t	d Cohen	r
	M (SD)	M (SD)				
Death thoughts	15.21 (12.3)	16.8 (13.70)	198	-0.83	-0.12	-.06
Attention	41.88 (15.2)	43.6 (18.76)	192	-0.66	-0.10	-.05
Depressive mood	12.68 (3.42)	13.24 (3.67)	198	-1.07	-0.16	-.08
Anhedonia	15.40 (7.52)	16.8 (6.85)	197	-1.35	-0.19	-.10
Clinical discomfort	10.77 (2.3)	11.22 (2.25)	198	-1.37	-0.20	-.10
Sleep	17.86 (5.44)	16.63 (7.45)	197	1.25	0.19	.09
Guilt	4.32 (4.31)	3.57 (4.07)	198	1.25	0.18	.09
Appetite	9.65 (5.63)	10.48 (6.47)	198	-0.93	-0.14	-.07
Partner	6.76 (4.89)	7.56 (5.34)	159	-0.95	-0.16	-.08
Libido	7.71 (3.74)	9.71 (3.37)	198	-3.93*	-0.56	-.27
Family	6.83 (6.02)	7.14 (6.15)	198	-0.35	-0.05	-.03
Substance abuse	3.29 (3.11)	2.03 (2.46)	198	3.19*	0.45	.22

Note. Df = degrees of freedom, t = Student's t * p < .05.

Table 6

Mean Differences Between Men and Women and Effect Size in Different DCET Factors at the Moment always (N = 200)

DCET Factors	Men (n = 78)	Women (n = 122)	Df	t	d Cohen	r
	M (SD)	M (SD)				
Death thoughts	5 (7)	7.2 (6.86)	198	-2.19*	-0.32	-.16
Attention	26.81 (17.46)	29.7 (18.86)	193	-1.06	-0.16	-.08
Depressive mood	6.42 (6.07)	9.34 (5.92)	198	-3.36*	-0.49	-.24
Anhedonia	6.3 (7.33)	10.05 (8.13)	197	-3.29*	-0.48	-.24
Clinical discomfort	6.23 (4.86)	7.82 (4.77)	198	-2.28*	-0.33	-.16
Sleep	11.82 (6.92)	12.14 (7.9)	198	-0.29	-0.04	-.02
Guilt	2.73 (3.95)	2.58 (3.61)	198	0.27	0.04	.02
Appetite	6.03 (5.11)	7.32 (5.54)	198	-1.65	-0.24	-.12
Partner	3.64 (4.35)	5 (4.68)	160	-1.85	-0.30	-.15
Libido	4.91 (3.47)	7.31 (4.16)	198	-4.24*	-0.63	-.30
Family	4.46 (4.91)	5.4 (5.53)	198	-1.21	-0.18	-.09
Substance abuse	3.71 (3.09)	2.07 (2.52)	198	4.08*	0.58	.28

Note. Df = degrees of freedom, t = Student's t * $p < .05$.

Discussion

The objectives of this study were to conduct a confirmatory factor analysis of the DCET in a sample of adults diagnosed with depression, examine its reliability, provide evidence of validity in relation to another similar measure, and compare its scores by sex. The results showed that the DCET has reliability and validity in a Spanish sample of patients diagnosed with depression.

The 12-factor structure proposed by Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, and Buela-Casal (2022) in subjects without clinical diagnosis was confirmed in a sample of patients diagnosed with depression. Although in that study 12 factors were proposed for the *month* time frame, 11 for *year*, and 10 for *always* in the present study, the 12 factors were maintained for all moments since this structure offered better fit indices in confirmatory analysis. This fact can facilitate the correction and interpretation of the test scores. The proposed model obtained appropriate goodness-of-fit indices in the three temporal moments contemplated by the instrument (month, year, and always). Thus, the questionnaire allows evaluating 12 symptom groupings at three temporal moments, which helps not only to assess the severity of symptoms but also their evolution throughout the life cycle and during the last year. Therefore, it facilitates the differential diagnosis of different depressive disorders (e.g., between major depressive disorder and persistent depressive disorder), which provides valuable information for clinicians (Perrotta, 2019).

The DCET has adequate internal consistency, which guarantees its reliability and is on par with other tests validated for the same purpose (Faro & Pereira, 2020; Fernández-de-las-Peñas et al., 2022; Guillot-Valdés et al., 2019, 2020). All of its factors show adequate alpha coefficient values. The results of item-scale correlations also support the internal consistency of the different factors of the test. The correlations of total scores with the BDI-II are

medium-high in most factors. These associations appear mainly in the "month" moment, which could be due to the fact that the BDI-II focuses only on symptoms that occurred in the last two weeks. It is worth noting that factors such as Clinical Discomfort or Substance Abuse have lower correlations. These correlations probably differ because the BDI-II measures some symptom clusters with a single item while the DCET includes several items in all cases, which helps to increase its reliability. In fact, some of the symptoms presented in the ICD-11 are not covered by any item in the BDI, which may be influencing the low correlations of some specific factors (e.g., Clinical discomfort or Substance abuse).

Regarding the differences between men and women in DCET scores, differences have been obtained in some factors but not in all of them. Interestingly, there are more factors with significant differences in the *always* moment. This corroborates the tendency for women to have what is called trait depression, that is, a chronicity of symptoms throughout life (Agudelo-Vélez et al., 2014; Hyde & Mezulis, 2020). It should be noted that there are statistically significant differences in all temporal moments in the Decreased libido factor, with this decrease being more pronounced in women, which could be interpreted as depressed mood causing a greater decrease in sexual desire in women (Cavanagh et al., 2017), although these findings do not coincide with other studies (Vercellino & Philippi, 2020). Another aspect that may underlie the fact that participants in this study report a lack of libido may be entry into the climacteric phase (Fisher et al., 2020; Lema & Cueva, 2022), given that the sample includes a high percentage of women over 50 years old (61.4%). It should also be noted that, in general, hypoactive sexual desire is more prevalent in women (Hamzehgardeshi et al., 2020; Parish & Hahn, 2016; Worsley et al., 2017). Likewise, men have higher values in the Substance abuse factor, which is consistent with previous studies showing that they rely more on alcohol and other drugs when depressed, rather than expressing it verbally (Call & Shafer, 2018; Londoño-Pérez et al., 2020).

Limitations

This work is not without limitations. Firstly, the sample size and non-probabilistic sampling used prevent the generalization of the results to the Spanish population.

Additionally, this study focuses on the analysis of the psychometric properties of the DCET and not its diagnostic properties, so no data is provided on specific cut-off points or norms.

Consequently, future research should analyze the diagnostic function of the instrument.

Conclusions

Despite the limitations mentioned, it can be concluded that the DCET has adequate psychometric properties. Gender has marked differences in the factors of Substance abuse and Decreased libido at all temporal moments evaluated by the test.

References

- Agudelo-Vélez, D. M., Gómez Maquet, Y., & López, P. L. (2014). Propiedades psicométricas del Inventario de Depresión Estado Rasgo (IDER) con una muestra de población general colombiana. *Avances en Psicología Latinoamericana*, *32*, 71-84.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, text revision (DSM-5-TR)*. American Psychiatric Publishing
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory*. Pearson.
- Bernaras, E., Jaureguizar, J., & Garaigordobil, M. (2019). Child and adolescent depression: A review of theories, evaluation instruments, prevention programs, and treatments. *Frontiers in Psychology*, *10*, Article 543. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00543>
- Call, J. B., & Shafer, K. (2018). Gendered manifestations of depression and help seeking among men. *American Journal of Men's Health*, *12*, 41-51. <https://doi.org/10.1177/1557988315623993>
- Cassidy, S. A., Bradley, L., Bowen, E., Wigham, S., & Rodgers, J. (2018). Measurement properties of tools used to assess depression in adults with and without autism spectrum conditions: A systematic review. *Autism Research*, *11*, 738-754. <https://doi.org/10.1002/aur.1922>
- Cavanagh, A., Wilson, C. J., Kavanagh, D. J., & Caputi, P. (2017). Differences in the expression of symptoms in men versus women with depression: A systematic review and meta-analysis. *Harvard Review of Psychiatry*, *25*, 29-38. <https://doi.org/10.1097/HRP.000000000000128>

- Clark, L. A., & Watson, D. (2019). Constructing validity: New developments in creating objective measuring instruments. *Psychological Assessment, 31*, 1412-1427.
<https://doi.org/10.1037/pas0000626>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Academic Press.
- Coryell, W. (2020). *Trastornos depresivos. Manual MSD: Versión para profesionales*.
<https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-psi%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos-depresivos>
- Faro, A., & Pereira, C. R. (2020). Factor structure and gender invariance of the Beck Depression Inventory–second edition (BDI-II) in a community-dwelling sample of adults. *Health Psychology and Behavioral Medicine, 8*, 16-31.
<https://doi.org/10.1080/21642850.2020.1715222>
- Fernández-de-Las-Peñas, C., Rodríguez-Jiménez, J., Palacios-Ceña, M., de-la-Llave-Rincón, A. I., Fuensalida-Novo, S., Florencio, L. L., Ambite-Quesada, S., Ortega-Santiago, R., Arias-Burúa, J. L., Liew, B. X. W., Hernández-Barrera, V., & Cigarán-Méndez, M. (2022). Psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in previously hospitalized COVID-19 patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*, Article 9273.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19159273>
- Fisher, J. S., Rezk, A., Nwefo, E., Masterson, J., & Ramasamy, R. (2020). Sexual health in the elderly population. *Current Sexual Health Reports, 12*, 381-388.
<https://doi.org/10.1007/s11930-020-00278-0>
- Fried, E. I. (2017). The 52 symptoms of major depression: Lack of content overlap among seven common depression scales. *Journal of Affective Disorders, 208*, 191-197.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.019>

- Fried, E. I., Flake, J. K., & Robinaugh, D. J. (2022). Revisiting the theoretical and methodological foundations of depression measurement. *Nature Reviews Psychology, 1*, 358-368. <https://doi.org/10.1038/s44159-022-00050-2>
- Girgus, J. S., Yang, K., & Ferri, C. V. (2017). The gender difference in depression: Are elderly women at greater risk for depression than elderly men? *Geriatrics, 2*, Article 35. <https://doi.org/10.3390/geriatrics2040035>
- Gloger, S., Martínez, P., Behn, A., Chacón, M. V., Cottin, M., Diez de Medina, D., & Vöhringer, P. A. (2021). Population-attributable risk of adverse childhood experiences for high suicide risk, psychiatric admissions, and recurrent depression, in depressed outpatients. *European Journal of Psychotraumatology, 12*, Article 1874600. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1874600>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2019). Reliability and validity of the Basic Depression Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 19*, 243-250. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2019.07.002>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2020). A Meta-analysis of the generalization of the reliability of State/Trait Depression Inventory scores. *Psicothema, 32*, 476-489. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.106>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2022). Content validity through expert judgment for the Depression Clinical Evaluation Test. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 22*, Article 100292. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100292>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., Sierra, J. C., & Buela-Casal, G. (2022). Network and exploratory factorial analysis of the Depression Clinical Evaluation

- Test. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*, Article 0788. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710788>
- Hamzehgardeshi, Z., Malary, M., Moosazadeh, M., Khani, S., Poursagher, M., & Alianmoghaddam, N. (2020). Socio-demographic determinants of low sexual desire and hypoactive sexual desire disorder: A population-based study in Iran. *BMC Women's Health*, *20*, Article 233. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01097-0>
- Handing, E. P., Strobl, C., Jiao, Y., Feliciano, L., & Aichele, S. (2022). Predictors of depression among middle-aged and older men and women in Europe: A machine learning approach. *The Lancet Regional Health-Europe*, *18*, Article 100391. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100391>
- Hyde, J. S., & Mezulis, A. H. (2020). Gender differences in depression: Biological, affective, cognitive, and sociocultural factors. *Harvard Review of Psychiatry*, *28*, 4-13. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000230>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2020). *GBD compare data visualization*. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
- International Test Commission. (2001). International guidelines for test use. *International Journal of Testing*, *1*, 93-114. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0102_1
- Kuehner, C. (2017). Why is depression more common among women than among men? *The Lancet Psychiatry*, *4*, 146-158. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30263-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30263-2)
- Lema, K. E. L., & Cueva, J. C. C. (2022). Calidad de vida de mujeres en etapa de menopausia. *Salud, Ciencia y Tecnología*, *2*, 78-78. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202278>

- Lin, J., Zou, L., Lin, W., Becker, B., Yeung, A., Cuijpers, P., & Li, H. (2021). Does gender role explain a high risk of depression? A meta-analytic review of 40 years of evidence. *Journal of Affective Disorders, 294*, 261-278.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.07.018>
- Liu, Q., He, H., Yang, J., Feng, X., Zhao, F., & Lyu, J. (2020). Changes in the global burden of depression from 1990 to 2017: Findings from the Global Burden of Disease study. *Journal of Psychiatric Research, 126*, 134-140.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.08.002>
- Londoño-Pérez, C., Cita-Álvarez, A., Niño-León, L., Molano-Cáceres, F., Reyes-Ruíz, C., Vega-Morales, A., & Villa-Campos, C. (2020). Sufrimiento psicológico en hombres y mujeres con síntomas de depresión. *Terapia Psicológica, 38*, 189-202.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082020000200189>
- Ministerio de Sanidad. (2021). *Salud mental en datos: prevalencia de los problemas de salud y consumo de psicofármacos y fármacos relacionados a partir de registros clínicos de atención primaria*.
https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/Salud_mental_datos.pdf
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema, 31*, 7-16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Nye, C. D. (2022). Reviewer Resources: Confirmatory Factor Analysis. *Organizational Research Methods, 26*, 608-628. <https://doi.org/10.1177/10944281221120541>
- Parish, S. J. & Hahn, S. R. (2016). Hypoactive sexual desire disorder: A review of epidemiology, biopsychology, diagnosis, and treatment. *Sexual Medicine Reviews, 4*, 103-120. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2015.11.009>

- Perrotta, G. (2019). Depressive disorders: Definitions, contexts, differential diagnosis, neural correlates and clinical strategies. *Archives of Depression and Anxiety*, 5, 9-33.
<http://doi.org/10.17352/2455-5460.000038>
- Raya-Tena, A., Fernández-San-Martín, M. I., Martín-Royo, J., Casañas, R., Psicodep, G., & Jiménez-Herrera, M. F. (2021). Calidad de vida en personas con depresión y comorbilidad física desde una perspectiva de género. *Atención Primaria*, 53, Article 101946. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.07.007>
- Revelle, W. (2018). *Psych: Procedures for Personality and Psychological Research*, Northwestern University. <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48, 1-36. <http://www.jstatsoft.org/v48/i02/>
- Rossi, R., Jannini, T. B., Socci, V., Pacitti, F., & Lorenzo, G. D. (2021). Stressful life events and resilience during the COVID-19 lockdown measures in Italy: Association with mental health outcomes and age. *Frontiers in Psychiatry*, 12, Article 635832.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.635832>
- RStudio Team (2020). [Software]. RStudio.
- Salk, R. H., Hyde, J. S., & Abramson, L., Y. (2017). Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychological Bulletin*, 143, 783-822. <https://doi.org/10.1037/bul0000102>
- Sanz, J. & García-Vera, M. P. (2013). Rendimiento diagnóstico y estructura factorial del Inventario para la Depresión de Beck–Segunda Edición (BDI-II) en pacientes españoles con trastornos psicológicos. *Anales de Psicología*, 29, 66-75.
<https://doi.org/10.6018/analesps.29.1.130532>

- Sanz, J., Izquierdo, A., & García-Vera, M. (2013). Una revisión desde la perspectiva de la validez de contenido de los cuestionarios, escalas e inventarios autoaplicados más utilizados en España para evaluar la depresión clínica en adultos. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*, *13*, 139-175. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/44984>
- Senín-Calderón, C., Perona-Garcelán, S., Ruíz-Veguilla, M., & Rodríguez-Testal, J. F. (2017). Leiden index of depression sensitivity-revised (LEIDS-R): Spanish validation proposal. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *17*, 139-150. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.02.001>
- Shi, P., Yang, A., Zhao, Q., Chen, Z., Ren, X., & Dai, Q. (2021). A hypothesis of gender differences in self-reporting symptom of depression: Implications to solve under-diagnosis and under-treatment of depression in males. *Frontiers in Psychiatry*, *12*, Article 589687. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.589687>
- Tibubos, A. N., Brähler, E., Ernst, M., Baumgarten, C., Wiltink, J., Burghardt, J., Michal, M., Kerahrodi, J. G., Schulz, A. S., Wild, P. S., Münzel, T., Schmidtman, I., Lackner, K. J., Pfeifer, N., Borta, A., & Beutel, M. E. (2019). Course of depressive symptoms in men and women: Differential effects of social, psychological, behavioral and somatic predictors. *Scientific Reports*, *9*, Article 18929. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-55342-0>
- Tolentino, J. C., & Schmidt, S. L. (2018). DSM-5 criteria and depression severity: implications for clinical practice. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, Article 450. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00450>
- Vanwoerden, S., Steinberg, L., Coffman, A. D., Paulus, D. J., Morey, L. C., & Sharp, C. (2018). Evaluation of the PAI–A Anxiety and Depression Scales: Evidence of

- construct validity. *Journal of Personality Assessment*, *100*, 313-320.
<https://doi.org/10.1080/00223891.2017.1347569>
- Vercellino, M., & Philippi, R. (2020). A comprehensive review of the use of antidepressants drugs in major depressive disorder and sexuality. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, *58*, 400-412.
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, *33*, 755–782.
<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- World Health Organization. (2020). *Depression*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- World Medical Association, (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for Medical research involving human subjects. *Jama*, *310*, 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Worsley, R., Bell, R. J., Gartoulla, P., & Davis, S. R. (2017). Prevalence and predictors of low sexual desire, sexually related personal distress, and hypoactive sexual desire dysfunction in a community-based sample of midlife women. *The Journal of Sexual Medicine*, *14*, 675-686. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.03.254>
- Zigmond, A., & Snaith, R. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *67*, 361–370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
- Zung, W.W.K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, *12*, 63-70.

ESTUDIO 6

Diagnostic properties of the Depression Clinical Evaluation Test

Abstract

To assess depression accurately, it is necessary to have tools that offer reliable and valid measurements. The Depression Clinical Evaluation Test (DCET) was developed with the aim of covering all the symptoms of this disorder and assessing them at different times (monthly, yearly, and always). The objectives of this study are (a) to compare mean DCET scores between a sample of the general population and a sample of patients with depression, and (b) to establish cut-off points for diagnosis. *Method.* The DCET was administered to 225 adults from the general population ($M_{\text{age}} = 45$, $SD_{\text{age}} = 13.4$, 52% female) and 200 patients diagnosed with depression ($M_{\text{age}} = 51$, $SD_{\text{age}} = 14.8$, 61% female). *Results.* Significant differences were observed for all the factors and subfactors of the DCET, except for Guilt and Family Impairment. Patients exhibit higher values in all cases except for substance abuse. ROC curves, conditioned by covariates such as age, education level, and marital status, were calculated for the DCET factors. In most cases, the Area Under the Curve (AUC) is greater than 0.70. The DCET provides valid measures to discriminate between clinical and general populations.

Keywords: Depression, Depression Clinical Evaluation Test, Sensitivity, Especificitiy.

The assessment of depression is essential in the field of mental health, making it imperative for professionals to use appropriate tools to identify the disorder and provide effective treatment to those who suffer from it. Depression is an affective disorder with a high prevalence worldwide. According to the World Health Organisation, depression is a leading cause of disability (World Health Organisation, 2021), loss of quality of life, and one of the most relevant public health issues due to the high economic costs it entails, both on an individual and societal level (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020). It affects approximately 322 million people worldwide, accounting for 4.2% of the population (World Health Organisation, 2021).

The assessment of depression can be approached from two different perspectives: dimensional and categorical. The dimensional approach involves measuring the intensity of depressive symptoms on a continuous scale, focusing on their severity. An example of an instrument based on this approach is the Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D; Hamilton, 1960). However, most instruments are based on the categorical assessment, which focuses on the classification of depressive symptoms into discrete categories, such as the presence or absence of specific symptoms. Instruments based on specific and concrete symptoms, such as those outlined in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR), which classifies depressive disorders into different categories based on the present symptoms (American Psychiatric Association, 2022), are an example of this approach. The Beck Depression Inventory (BDI; Beck et al., 1996) is one of the clearest examples of this type of evaluation. This perspective has certain practical limitations, such as high rates of comorbidity and substantial overlap between the features that define different disorders (Quilez-Orden et al., 2022).

In recent years, there has been a debate about the efficacy and validity of dimensional and categorical approaches for the assessment of depression. Some studies have found that the dimensional approach can be useful for identifying subtypes of depression and selecting more specific treatments (Kircanski et al., 2017; Rosellini & Brown, 2019). It can also provide practical information about treatment response and symptom evolution over time (Dalglish et al., 2020). On the other hand, other research suggests that the categorical assessment may be better at identifying specific disorders and facilitating communication with other mental health professionals. It is also considered easy to use and familiar for evaluators (Sandín, 2013). The choice between these approaches depends on the evaluation objectives and the clinical context, although more recent classifications, such as the ICD, recommend the use of the dimensional approach as it helps to understand the illness as a continuum with normality and reduces the stigmatisation of those who suffer from it (World Health Organization, 2019; Zabaleta, 2018).

In the field of clinical psychology, it is essential to have instruments that assess the depressive disorders, not only exhaustively and effectively (Guillot-Valdés et al., 2020) but also with adequate psychometric properties that provide guarantees in their application. In this regard, the International Test Commission (2001) recommends the use of technically sound and situationally appropriate instruments.

The majority of depression measurement instruments focus on assessing the emotional dimension (Bernaras et al., 2019), neglecting physiological and motor aspects. It is also evident that tests evaluating multiple dimensions tend to distribute the contribution of each symptom group unevenly to the total score (Fried, 2017) and provide limited, differentiated, and detailed information about the dimensions (Sanz et al., 2013). Furthermore, none of them fully covers all the symptoms included in the latest versions of the DSM and ICD.

With the intention of overcoming these shortcomings and being able to approach most depressive symptoms in the adult population from a dimensional perspective, the Test for Clinical Evaluation of Depression (DCET; Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, & Buela-Casal, 2022) has been developed. It includes 12 subfactors, grouped into five factors (affective, cognitive, behavioural, interpersonal, and somatic), which make it possible to detect changes in their frequency and duration, taking into account three time points (last month, last year, and lifelong). As shown in a previous study (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022), this instrument measures the intensity of a wide range of symptoms to determine the various ways in which the depressive disorder manifests. The DCET was proposed as a valid and reliable multifactorial instrument for identifying the variability of depressive symptoms in adults.

As a complement to the adequate psychometric properties demonstrated by the DCET in the general population (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022), this study aims to (1) compare the mean scores of the subfactors and factors of the DCET between a sample of the general population and a clinical sample of adults diagnosed with depression and (2) establish cut-off points for diagnosis in each factor of the DCET and assess the questionnaire's ability to discriminate between depressed patients and non-depressed individuals.

It is expected that there will be significant differences between the general population and depressed patients, and that the questionnaire will be reasonably discriminatory between the two samples.

Method

Participants

A total of 425 individuals participated, of whom 225 belonged to the general population and 200 were depressive patients. Sociodemographic data are presented in Table 1. The inclusion criteria for the clinical sample were being diagnosed with any type of depressive disorder according to the DSM-5-TR or ICD-11 criteria and being of legal age. Exclusion criteria included having depression as a secondary disorder. All diagnoses were established by psychiatrists.

According to the ICD-11 classification, 77% had a single depressive disorder, 18% had a mixed anxiety-depressive disorder, and 5% had dysthymia. Patients had been under psychiatric treatment for an average of seven years ($SD = 9.24$), with a range of 0 to 40 years.

Table 1*Sample Characteristics*

	General sample (<i>n</i> = 225)	Clinical Sample (<i>n</i> = 200)	<i>T</i>	χ^2	ϕ
Sex (female), % (<i>n</i>)	52% (118)	61% (122)			0.09
Women age, <i>M</i> (<i>SD</i>)	42 (12.9)	52 (15.7)	-5.48**		
Men age, <i>M</i> (<i>SD</i>)	48 (13.2)	49 (12.9)	-0.49		
Academic level %				85.63**	
Higher education	22%	14.5%			
Secondary studies	58%	32.5%			
Professional training	15%	25.5%			
No studies	5%	27%			
Marital status %				47.50**	
Single	54.7%	26%			
Married	37.8%	49.5%			
Divorced	6.2%	16%			
Widowed	1.3%	8.5%			

Note. *M*: mean; *SD*: standard deviation; *t* = Student *t*; χ^2 = Chi square; ϕ = Phi; ** *p* < .01

Instruments

Sociodemographic Questionnaire. An ad hoc questionnaire that collects information about sex, age, place of residence, marital status, academic level, and whether the person has been diagnosed with any mental disorder in the past two years.

Depression Clinical Evaluation Test (DCET; Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022). It comprises 92 items grouped into 12 subfactors: Thoughts of death, Decreased attention, Depressive mood, Anhedonia, Clinical distress, Sleep disturbance, Underestimation and guilt, Appetite disturbance, Family impairment, Couple impairment, Decreased libido, and Substance abuse. These subfactors are further grouped into five factors: Behavioural, Affective, Somatic, Cognitive, and Interpersonal. It assesses the intensity with which each symptom has been experienced using a Likert-type response format ranging from 0 (*almost none*) to 4 (*completely*), and whether the symptom has been present in the last

month, last year, or always. The internal consistency reliability for all factors and time points ranged from .75 to .90 (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022). In the present study, the alphas ranged from .75 to .98, both in the general and clinical samples.

Procedure

The assessment instruments were administered in two ways: virtually and on paper/pencil. During the development of the original version of the DCET, no differences or differential item functioning issues were observed between the two formats (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buela-Casal, 2022). The virtual application was conducted using Google Forms, distributing the questionnaire through social media platforms (e.g., Facebook, Twitter, and Instagram) and broadcasting lists from the University of Granada. The paper and pencil format was administered by an evaluator in public places (e.g., faculties and transportation stations). Participants were verbally informed about the study's objectives and ethical guarantees. After giving informed consent and accepting a confidentiality clause, the participants completed the questionnaire while the researcher was present to address any questions that might arise. These surveys were collected individually, and no incentives were offered for participation. The average time taken to complete all the questionnaires was 20 minutes.

In the virtual form, the first page provided detailed information about the study, data protection guarantees, and informed consent in accordance with current regulations.

Participants had to accept the content of this form before proceeding to the next page.

Automated response patterns were manually analysed to remove outliers, and no unusual response patterns were detected. In both processes (paper and pencil, and virtual), the questionnaires were answered anonymously to maintain the confidentiality of the responses.

Between June and December 2022, a researcher administered the paper and pencil instruments to patients previously diagnosed with depression by a psychiatry professional at the Mental Health Unit of the Health Centres *Los Carteros* and *El Alamillo*, both affiliated with the *Hospital Virgen Macarena* from Seville (Spain). Before conducting the study, authorisation was obtained from the responsible psychiatrist of each patient, who offered participation to those who met the inclusion criteria. Participants were provided with complete information about the study's objective, and the confidentiality of their responses was guaranteed. No incentives were offered for participation. The researcher was present during the questionnaire's completion to address any questions and ensure its proper completion. The average time to complete the questionnaires was approximately 20 minutes, and responses were collected anonymously to ensure confidentiality.

The study was approved by the Bioethics Committee of the Andalusian Government (Ref.: 0300-N-22) and the Ethics Committee of the University of Granada (Ref. 2576/CEIH/2022). The study complied with the ethical standards of the Declaration of Helsinki (World Medical Association, 2013) and its subsequent amendments. All participants provided voluntary consent to participate in the study.

Data Analysis

Descriptive tests were performed on the sociodemographic variables. The independent samples *t*-test was applied to compare age and each subfactor, factor, and time point of the questionnaire between the clinical and normal samples. To determine the magnitude of these differences, effect sizes were calculated using Cohen's *d* (Cohen, 1988), as well as the coefficient *r*. Differences are considered small when the *d* value is around 0.2, moderate around 0.5, and large from 0.8 onwards. The Chi-square statistic was also applied to the

academic level and marital status variables and the Phi test for the sex variable, both to analyse differences in these variables between the two groups. As significant differences were found in age (women), academic level, and marital status, a binary logistic regression analysis was performed, including each factor of the DCET and the covariates age, academic level, and marital status. Subsequently, a Receiver Operating Characteristic (ROC) analysis was conducted for each factor and time point of the DCET to check the instrument's sensitivity and specificity and establish diagnostic cut-off points. In addition, conditional ROC curves were plotted, specifically ROC curves adjusted for the covariates that were significant in the regression for each factor of the DCET. These graphs display the area under the curve for each factor, taking into account the introduced covariates. Following Swets' criteria (1988), if the value of the area under the curve is between 0.5 and 0.7, the accuracy is low; if it is between 0.7 and 0.9, it is fair to high; and if it is above 0.9, the test accuracy is high.

The analyses were performed using the statistical software R 3.5.1 (RStudio Team, 2020), and the packages pROC (Robin et al., 2011) were used for the ROC analysis and ROCnReg (Rodríguez-Álvarez & Inácio, 2021) for the conditional ROC curves.

Results

Table 2 shows the results of the binary logistic regression for the five factors of the DCET and the variables age, academic level, and marital status. Academic level ($p < .001$) is the covariate that is significant for all factors and time points. Age is significant in the cognitive factor at all time points and in the behavioural factor at the "always" time point ($p < .05$), while marital status is only significant in the interpersonal factor at all time points ($p < .01$). Tables 3, 4, and 5 present the results of the mean comparison between the general population and the diagnosed depression patient groups for each subfactor and factor of the DCET, as well as the effect sizes, at each time point. As can be seen, there are statistically

significant differences ($p < .01$) in all subfactors of the DCET, except for Guilt and Family Impairment. Patients report higher values in all cases except for substance abuse, where patients obtain a lower mean score. Regarding the five factors of the questionnaire, there are significant differences between the two groups in all of them.

To determine the discrimination ability of each factor of the DCET, cut-off points, sensitivity, and specificity were calculated through ROC curves for all time points, considering the general population sample with the depression patient group, as shown in Table 6. Figure 1 presents the graphs of the conditional ROC curves, showing the area under the curve for each factor and time point of the DCET. Except for the behavioural factor (which includes only the Substance abuse subfactor) and the cognitive factor (Thoughts of death and Decreased attention) at the *always* time point, the area under the curve is greater than .70 for all other factors.

Table 2*Logistic Regression for the DCET Factors and Selection of Covariates for all Time Points (N =425)*

	Month			Year				Always				
	B	S. T.	<i>p</i>	OR	B	S. T.	<i>p</i>	OR	B	S. T.	<i>p</i>	OR
Affective	0.055	0.006	.000	1.056	0.065	0.006	.000	1.067	0.044	0.006	.000	1.045
Age	0.015	0.010	.129	1.016	0.017	0.011	.107	1.018	0.012	0.009	.199	1.012
Academic level	1.75	0.434	.000	5.751	1.719	0.462	.000	5.576	1.694	0.404	.001	5.442
Marital status	-0.25	0.279	.380	0.783	-0.395	0.296	.182	0.674	-0.472	0.255	.064	0.624
Cognitive	0.031	0.004	.000	1.032	0.035	0.004	.000	1.035	0.025	0.004	.000	1.025
Age	0.023	0.009	.011	1.023	0.029	0.010	.003	1.029	0.021	0.009	.019	1.021
Academic level	1.732	0.392	.000	5.653	1.662	0.399	.000	5.268	1.720	0.385	.000	5.585
Marital status	-0.158	0.248	.524	0.854	-0.238	0.256	.352	0.788	-0.342	0.241	.155	0.710
Interpersonal	0.117	0.014	.000	1.124	0.109	0.013	.000	1.115	0.089	0.014	.000	1.093
Age	-0.004	0.011	.698	0.996	0.001	0.011	.919	1.001	-0.008	0.010	.462	0.993
Academic level	2.079	0.432	.000	7.999	2.001	0.430	.000	7.395	2.101	0.409	.000	8.178
Marital status	-0.910	0.291	.002	0.403	-0.979	0.290	.001	0.376	-1.077	0.276	.000	0.341
Somatic	0.096	0.011	.000	1.101	0.115	0.012	.000	1.122	0.076	0.012	.000	1.079
Age	0.008	0.009	.403	1.008	0.009	0.010	.368	1.009	0.009	0.009	.303	1.009
Academic level	1.540	0.416	.000	4.663	1.443	0.434	.001	4.232	1.758	0.404	.000	5.802
Marital status	-0.157	0.258	.542	0.854	-0.262	0.269	.330	0.021	-0.268	0.242	.268	0.765
Behavioural	-0.186	0.041	.000	0.830	-0.151	0.039	.000	0.860	-0.133	0.039	.001	0.876
Age	0.015	0.008	.067	1.016	0.016	0.008	.054	1.016	0.018	0.008	.030	1.018
Academic level	1.769	0.383	.000	5.868	1.766	0.379	.000	5.849	1.774	0.378	.000	5.897
Marital status	-0.502	0.233	.875	0.964	-0.040	0.231	.861	0.960	-0.772	0.231	.938	0.982

Note. B: Beta, S. T.: Standard Error, OR: Odds Ratio.

Table 3

Comparison of the Subfactors and Factors of the DCET Between the General Population Sample and the Clinical Sample at the month time point (N = 425)

DCET Subfactors	General (n = 225)	Clinical (n = 200)	df	t	Cohen's d	r
	M (SD)	M (SD)				
Death thoughts	2.68 (3.56)	7.97 (6.03)	422	-11.14**	-1.03	-.46
Attention problems	31.64 (17.80)	42.22 (16.90)	417	-6.20**	-0.60	-.29
Depressive mood	16.56 (15.24)	38.06 (13.42)	421	-15.30**	-1.50	-.60
Anhedonia	6.76 (6.28)	15.71 (7.35)	421	-13.50**	-1.30	-.55
Clinical distress	3.08 (3.67)	11.33 (1.6)	422	-29.3**	-2.91	-.82
Sleep problems	9.87 (6.25)	16.73 (6.92)	421	-10.71**	-1.04	-.46
Feelings of guilt	2.80 (3.23)	3.64 (3.85)	422	-2.44*	-0.23	-.11
Appetite disturbance	5.56 (4.3)	9.90 (6.04)	421	-8.58**	-0.82	-.38
Couple impairment	3.17 (3.69)	6.75 (5.38)	381	-7.72**	-0.77	-.36
Decreased libido	6.15 (3.06)	8.85 (3.73)	422	-8.18**	-0.79	-.37
Family impairment	6.72 (5.58)	6.47 (5.78)	422	0.45	0.04	.02
Substance abuse	3.88 (2.87)	2.32 (2.61)	422	-5.80**	0.57	.27
DCET factors						
Affective	26.14 (23.05)	57.42 (20.29)	420	-14.7**	-1.44	-.58
Cognitive	38.35 (25.28)	60.80 (28.56)	416	-8.55**	-0.83	-.39
Interpersonal	12.91 (9.97)	24.33 (9.22)	381	-11.4**	-1.19	-.51
Behavioural	3.88 (2.87)	2.32 (2.61)	422	-5.80**	0.57	.27
Somatic	21.60 (10.93)	35.40 (11.67)	420	-12.53**	-1.22	-.52

Note. df = degrees of freedom, t = Student t, ** p < .01, * p < .05.

Table 4

Comparison of the Subfactors and Factors of the DCET Between the General Population Sample and the Clinical Sample at the Year Time Point (N =425)

DCET Subfactors	General (n = 225)	Clinical (n = 200)	df	t	Cohen's d	r
	M (SD)	M (SD)				
Death thoughts	2.82 (3.67)	9.71 (6.93)	422	-12.90**	-1.24	.53
Attention problems	30.78 (17.91)	42.54 (17.46)	416	-6.94**	-0.83	-.39
Depressive mood	16.55(14.78)	40.50 (12.1)	422	-18.16**	-1.77	-.66
Anhedonia	6.48 (6.09)	16.20 (7.12)	421	-15.12**	-1.46	-.59
Clinical distress	3.24 (3.80)	11.04 (2.28)	42	-25.29**	-2.49	-.80
Sleep problems	9.53 (5.89)	17.11 (6.76)	421	-12.32**	-1.19	-.51
Feelings of guilt	2.91 (3.38)	3.85 (4.18)	422	-2.58*	-0.25	-.12
Appetite disturbance	5.30 (4.13)	10.11 (6.13)	422	-9.57**	-0.92	-.41
Couple impairment	3.43 (3.89)	7.24 (5.17)	381	-8.24**	-0.83	-.38
Decreased libido	5.88 (2.91)	8.91 (3.65)	422	-9.50**	-0.91	-.42
Family impairment	6.65 (5.71)	7.03 (6.1)	422	-0.66	-0.06	-.03
Substance abuse	3.86 (2.89)	2.53 (2.79)	422	4.78**	0.49	.22
DCET factors	25.95 (22.48)	60.60 (19.18)	421	-16.93**	-1.65	-.64
Affective	37.97 (25.88)	66.30 (32.04)	416	-9.99**	-0.97	-.44
Cognitive	13.27 (10.83)	24.99 (9.28)	381	-11.09**	-1.16	-.50
Interpersonal	3.86 (2.89)	2.53 (2.79)	422	4.78**	0.49	.22
Behavioural	20.72 (10.24)	36.15 (11.61)	421	-14.53**	-1.40	-.58

Note. df = degrees of freedom, t = Student t, ** p < .01.

Table 5

Comparison of the Subfactors and Factors of the DCET Between the General Population Sample and the Clinical Sample at the always time point (N =425)

Subfactors del DCET	General (n = 225)	Clinical (n = 200)	df	t	Cohen's d	r
	M (SD)	M (SD)				
Death thoughts	1.68 (2.71)	6.37 (6.98)	422	-9.30**	-0.88	-.40
Attention problems	23.04 (14.55)	28.73 (18.27)	417	-3.54**	-0.34	-.16
Depressive mood	8.67 (10.76)	24.54 (18.96)	422	-10.75**	-1.02	-.45
Anhedonia	3.13 (3.65)	8.64 (8.02)	421	-9.27**	-0.88	-.40
Clinical distress	2.01 (2.9)	7.23 (4.84)	422	-13.64**	-1.30	-.55
Sleep problems	7.48 (5.11)	12.03 (7.53)	422	-7.35**	-0.70	-.33
Feelings of guilt	2.11 (2.74)	2.65 (3.74)	422	-1.71	-0.16	-.08
Appetite disturbance	4.22 (2.73)	6.84 (5.4)	422	-6.40**	-0.61	-.29
Couple impairment	1.82 (2.67)	4.46 (4.59)	380	-7.04**	-0.70	-.33
Decreased libido	4.48 (2.46)	6.39 (4.06)	422	-5.91**	-0.57	.27
Family impairment	5.56 (4.89)	5.03 (5.31)	422	1.05	0.10	.05
Substance abuse	3.87 (2.75)	2.72 (2.86)	422	4.22**	0.40	.20
DCET factors						
Affective	13.91 (15.66)	35.70 (27.71)	421	-10.10**	-0.97	.44
Cognitive	27.68 (19.47)	44.22 (32.81)	417	-6.37**	-0.61	-.29
Interpersonal	9.4 (7.97)	16.5 (11.06)	380	-7.29**	-0.74	-.35
Behavioural	3.87 (2.75)	2.72 (2.86)	422	4.22**	0.40	.20
Death thoughts	16.20 (7.84)	25.27(13.25)	422	-8.69**	-0.83	-.38

Note. df = degrees of freedom, t = Student t, ** p < .01.

Table 6

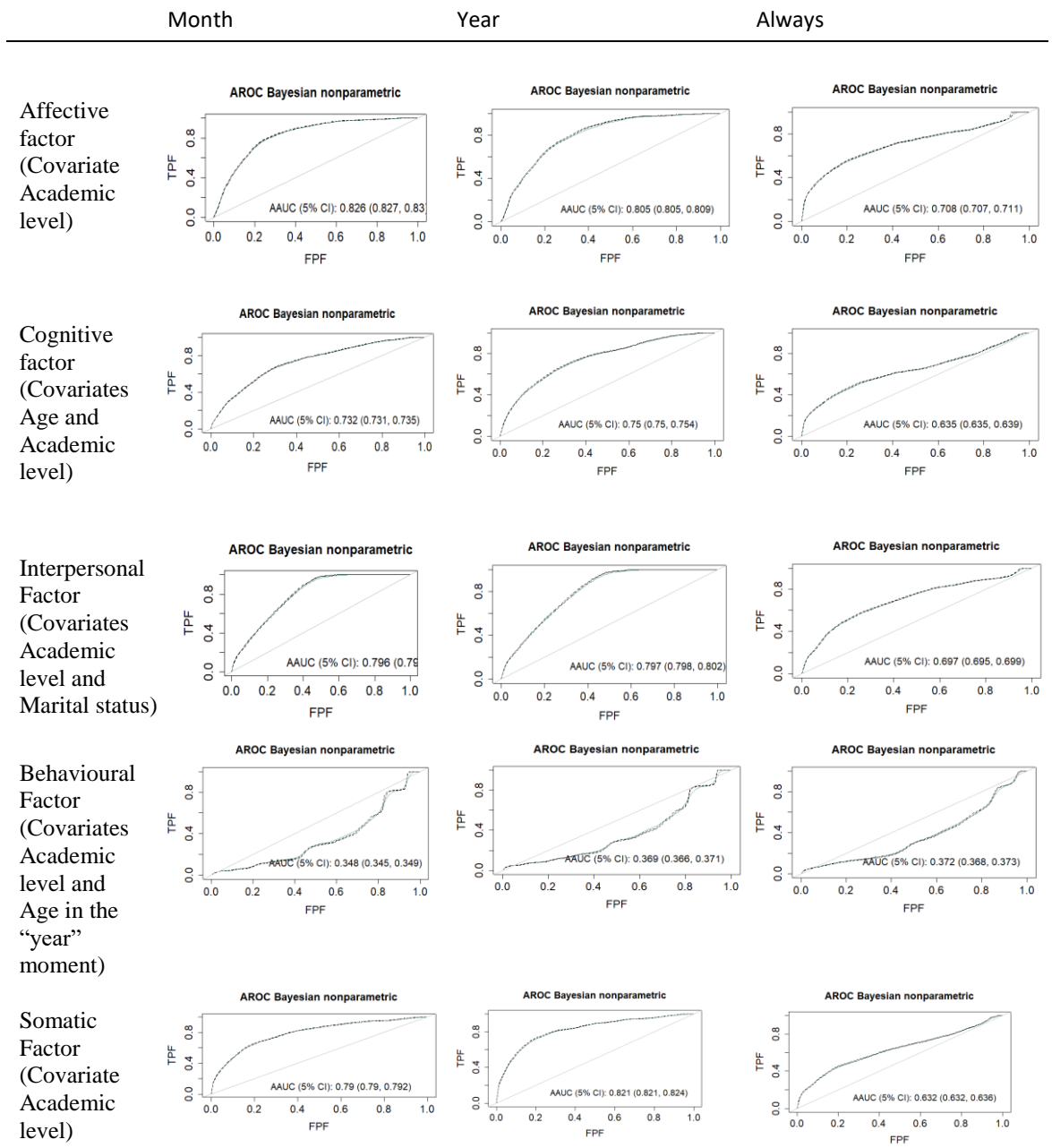
Cut-off Points and Areas Under the Curve in ROC Curves for the DCET Factors, Considering the Month, Year, and Always Time Points (N = 425)

DCET Factors	Temporal moment of the response scale														
	Month					Year					Always				
	CP	AUC	Sens.	Spec.	TPR	CP	AUC	Sens.	Spec.	TPR	CP	AUC	Sens.	Spec.	TPR
Afectivo	40.5	.826	.66	.75	72.46	42.5	.805	.69	.75	73.32	42.5	.708	.34	.93	76.17
Cognitivo	67.5	.732	.36	.87	72.45	67.5	.75	.43	.85	36.51	40.5	.635	.42	.78	34.23
Interpersonal	15.5	.796	.68	.67	67.33	16.5	.797	.66	.66	65.9	19.5	.70	.34	.89	73.32
Conductual	2.5	.348	.62	.70	67.8	2.5	.37	.60	.71	67.9	1.5	.372	.51	.78	70.32
Somático	29.5	.79	.58	.81	74.46	28.5	.82	.65	.81	76.46	24.5	.632	.43	.89	75.9

Note. CP= Youden Cut-off point; AUC = Adjusted Area Under the Curve (AUC) taking into account the covariates; Sens. = Sensitivity; Spec = Specificity; TPR = True positive rate.

Figure 1

Conditional ROC Curves for the Factors of the DCET at All Time Points



Note. FPF = False positive fraction; TPF = True positive fraction.

Discussion

The importance of depressive disorder in the present time, along with its serious associated consequences, makes it necessary to have assessment tools that provide valid and reliable measures for early detection. With this goal in mind, the DCET, a multifactorial instrument that evaluates a wide range of symptoms, has been developed and has shown adequate psychometric properties in general population samples (Guillot-Valdés, Guillén-Riquelme, Sierra, & Buéla-Casal, 2022). The objective of this study was to compare the results obtained with the DCET between a general population sample and a sample of depressive patients, as well as to establish cut-off points for the accurate detection of the disorder.

The logistic regression model indicated that the sociodemographic variables of the participants do not affect all factors and time points of the instrument in the same way. In some cases, they only influence the cognitive and behavioural factors (age) or the interpersonal factor (marital status). However, academic level is the variable that appears to have the most significant influence on all factors and time points of the DCET. Previous studies (Butters et al., 2022; Martin et al., 2020; Szymkowicz et al., 2023) have noted that cognitive symptoms (feeling of memory loss, lack of attention, appearance of automatic thoughts producing negative ideas about the future or oneself) are often common in depressed middle-aged individuals, such as the clinical sample in this study. On the other hand, the impact of marital status is also a variable that has been studied in relation to the development of depressive symptoms, as noted by Kudoh et al. (2023) and Park et al. (2023), where widowhood is considered a risk factor for depression in some cases. Similarly, Frey et al. (2023) found that greater interpersonal needs were associated with higher depression scores. In the same vein, studies by Hald et al. (2022) and Tosi and van den Broek (2020) indicated that divorced individuals had higher depressive symptomatology compared to those who were

not divorced. In terms of academic level, a low level of education can also serve as an indicator of risk (Ayasrah et al., 2018; Kettunen & Hintikka, 2017), given its potential impact on employment, which is likely to be more precarious or unstable.

When comparing the mean scores between the study groups, significant differences were observed for all factors, subfactors, and time points evaluated by the DCET, except for family impairment. The clinical group obtained higher scores, except for the subfactor substance abuse, which is the opposite. This finding is not consistent with other studies highlighting the high comorbidity between depressive patients and substance abuse disorders (Hammerton et al., 2023; Tolliver & Anton, 2022; Torrens et al., 2022). However, it's important to note that the patients participating in this study were receiving psychopharmacological treatment. This could imply that they were more aware of the incompatibility between the consumption of harmful substances and their medication, as many antidepressant treatments require abstinence from substances due to possible adverse reactions caused by the interaction between them (Carey, 2019; Choi et al., 2022). In addition, patients with depression tend to isolate themselves due to their low interest and lack of motivation to engage in social interactions, participate in celebrations, or attend festive events where alcohol consumption is common (Chevance et al., 2020). Regarding the subfactor family impairment, there were no significant differences between the groups. This could be because, for patients, the family is a relevant or even indispensable support network to alleviate their symptoms and improve their quality of life (Manczak et al., 2018; Mohd et al., 2019). As for the guilt subfactor, it's worth noting that there are no significant differences between the groups at the "always" time point. This could be because feelings of guilt may be specific to certain cases, such as separation or bereavement (Oren & Hadomi, 2020; Wagner et al., 2021), and they may not always be a prominent symptom in all cases of depression.

Given the interest and convenience of having data on diagnostic efficacy for its use in clinical contexts, the sensitivity-specificity of the DCET was evaluated using ROC curves, calculating cut-off points, sensitivity, and specificity for each of its five factors at different time points rather than using a total score that combines and does not weigh symptoms against each other. Considering the influence of age, marital status, and academic level on the results obtained for some factors, conditional ROC curves were conducted, taking them into account as covariates. It was observed that the area under the curve is higher than .70 for most factors (except for the behavioural factor), indicating that each factor of the DCET is relatively effective in detecting the evaluated symptoms (Unal, 2017). In addition, the results also revealed that the specificity values are higher than the sensitivity values at all time points (with true positive rates exceeding percentages greater than 70 in factors such as Affective and Somatic), making it effective in ruling out the disease in unaffected individuals. This aligns with other depression assessment instruments, such as the Teate Depression Inventory (Balsamo & Saggino, 2014), where higher specificity than sensitivity has also been found, especially as the cut-off point increases.

However, the behavioural factor obtains a relatively low area under the curve, indicating that the subfactor it comprises (e.g., substance abuse) may not achieve good discriminatory precision or that the covariates academic level and age are affecting this precision. It may be worth considering a revision of the items that make up this subfactor. In addition, substance abuse may be present in other psychological disorders not exclusive to depressive disorders (Bahji et al., 2019; Jones et al., 2018; Kaiser et al., 2021).

Limitations

This study is not without limitations. Firstly, due to the limited sample size and the use of a non-probabilistic sampling method, it is not possible to generalise the findings to the general Spanish population. Secondly, not all facets of the DCET appear to fully discriminate between depressive patients and the general population, so these cut-off points should be interpreted with caution when establishing a diagnosis of depression.

Conclusions

Despite the limitations mentioned, this study has achieved favourable results in relation to the objectives set and may constitute a valid contribution to the development of a depression assessment instrument. Given the prevalence of this disorder in current times, it is essential to have effective tools that meet appropriate psychometric criteria for their application in clinical settings. In this regard, the DCET presents itself as a valid and useful multidimensional instrument to discriminate between clinical and general adult populations. This study provides relevant information on its diagnostic function by establishing cut-off points for each of its five factors at each time point.

In terms of the clinical implications of the DCET, it offers a detailed evaluation of depressive symptomatology, allowing the detection of the disorder and associated secondary symptoms. This will lead to a therapeutic focus on the most affected areas, preventing their development or worsening. Furthermore, this study highlights that the diagnostic capability of the questionnaire is appropriate and similar at all three time points evaluated, facilitating the differential diagnosis between episodes of acute depression and persistent depression (also known as dysthymia). This developed instrument can be used in both applied contexts and for research purposes, providing further psychometric data in other contexts and populations.

References

- American Psychiatric Association (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, text revision (DSM-5-TR)*. American Psychiatric Publishing
- Ayasrah, S. M., Ahmad, M. M., & Bashedi, I. A. (2018). Post-stroke depression in Jordan: Prevalence correlates and predictors. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 27, 1134-1142. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2017.11.027>
- Bahji, A., Mazhar, M. N., Hudson, C. C., Nadkarni, P., MacNeil, B. A., & Hawken, E. (2019). Prevalence of substance use disorder comorbidity among individuals with eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 273, 58-66. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.01.007>
- Balsamo, M., & Saggino, A. (2014). Determining a diagnostic cut-off on the Teate Depression Inventory. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10, 987-995. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/NDT.S55706>
- Beck, A. T., Steer, R. A. y Brown, G. K. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory-Second Edition*. Pearson.
- Bernaras, E., Jaureguizar, J., & Garaigordobil, M. (2019). Child and adolescent depression: A review of theories, evaluation instruments, prevention programs, and treatments. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 543. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00543>
- Butters, M. A., Young, J. B., Lopez, O., Aizenstein, H. J., Mulsant, B. H., Reynolds III, C. F., DeKosky, S., & Becker, J. T. (2022). Pathways linking late-life depression to persistent cognitive impairment and dementia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 10, 345-357. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2008.10.3/mabutters>

- Carey, T. L. (2019). Use of antidepressants in patients with co-occurring depression and substance use disorders. *Antidepressants: From Biogenic Amines to New Mechanisms of Action*, 250, 359-370. https://doi.org/10.1007/164_2018_162
- Chevance, A., Ravaud, P., Tomlinson, A., Le Berre, C., Teufer, B., Touboul, S., Fried, E. I., Gartlehner, G., Cipriani, A., & Tran, V. T. (2020). Identifying outcomes for depression that matter to patients, informal caregivers, and health-care professionals: Qualitative content analysis of a large international online survey. *The Lancet Psychiatry*, 7, 692-702. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30191-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30191-7)
- Choi, N. G., DiNitto, D. M., Marti, C. N., & Choi, B., Y. (2022). Cannabis and binge alcohol use among older individuals with major depressive episode. *Substance Abuse*, 43, 657-665. <https://doi.org/10.1080/08897077.2021.1986879>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic Press.
- Dalgleish, T., Black, M., Johnston, D., & Bevan, A. (2020). Transdiagnostic approaches to mental health problems: Current status and future directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88, Article 179. <https://doi.org/10.1037/ccp0000482>
- Frey, J. J., Osteen, P. J., Sharpe, T. L., Mosby, A. O., Joiner, T., Ahmedani, B., Iwamoto, D., Nam, B., Spencer-Thomas, S., Ko, J., Warre, O. D., Imboden, R., Cornette, M. M., & Gilgoff, J. (2023). Effectiveness of man therapy to reduce suicidal ideation and depression among working-age men: A randomized controlled trial. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 53, 137-153. <https://doi.org/10.1111/sltb.12932>
- Fried, E. I. (2017). The 52 symptoms of major depression: Lack of content overlap among seven common depression scales. *Journal of Affective Disorders*, 208, 191-197. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.019>

- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2020). A Meta-Analysis of the Generalization of the Reliability of State/Trait Depression Inventory Scores. *Psicothema*, 32, 476-489. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.106>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2022). Content Validity through Expert Judgment for the Depression Clinical Evaluation Test. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 22, Article 100292. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100292>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., Sierra, J. C., & Buela-Casal, G. (2022). Network and Exploratory Factorial Analysis of the Depression Clinical Evaluation Test. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Article 10788. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710788>
- Hald, G. M., Ciprić, A., Sander, S., & Strizzi, J. M. (2022). Anxiety, depression and associated factors among recently divorced individuals. *Journal of Mental Health*, 31, 462-470. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1755022>
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 23, 56-62.
- Hammerton, G., Lewis, G., Heron, J., Fernandes, G., Hickman, M., & Lewis, G. (2023). The association of alcohol dependence and consumption during adolescence with depression in young adulthood, in England: A prospective cohort study. *The Lancet Psychiatry* 10, 490-498. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(23\)00138-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(23)00138-4)
- Institute for Health Metrics and Evaluation (2020). *GBD compare data visualization*. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>

- International Test Commission (2001). International guidelines for test use. *International Journal of Testing, 1*, 93-114. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0102_1
- Jones, P. J., Mair, P., Riemann, B. C., Mugno, B. L., & McNally, R. J. (2018). A network perspective on comorbid depression in adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 53*, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.09.008>
- Kaiser, T., Herzog, P., Voderholzer, U., & Brakemeier, E. L. (2021). Unraveling the comorbidity of depression and anxiety in a large inpatient sample: Network analysis to examine bridge symptoms. *Depression and Anxiety, 38*, 307-317. <https://doi.org/10.1002/da.23136>
- Kettunen, P. & Hintikka, J. (2017). Psychosocial risk factors and treatment of new onset and recurrent depression during the post-partum period. *Nordic Journal of Psychiatry, 71*, 355-361. <https://doi.org/10.1080/08039488.2017.1300324>
- Kircanski, K., LeMoult, J., Ordaz, S., & Gotlib, I. H. (2017). Investigating the nature of co-occurring depression and anxiety: Comparing diagnostic and dimensional research approaches. *Journal of Affective Disorders, 216*, 123-135. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.006>
- Kudoh, R., Komiya, K., Shinohara, A., Kageyama, T., Hiramatsu, K., & Kadota, J. I. (2023). Marital status and post-COVID-19 conditions. *Respiratory Investigation, 61*, 181-185. <https://doi.org/10.1016/j.resinv.2023.01.001>
- Manczak, E. M., Skerrett, K. A., Gabriel, L. B., Ryan, K. A., & Langenecker, S. A. (2018). Family support: A possible buffer against disruptive events for individuals with and without remitted depression. *Journal of Family Psychology, 32*, 926. <https://doi.org/10.1037/fam0000451>

- Martin, D. M., Wollny-Huttarsch, D., Nikolin, S., McClintock, S. M., Alonzo, A., Lisanby, S. H., & Loo, C. K. (2020). Neurocognitive subgroups in major depressive disorder. *Neuropsychology, 34*, 726. <https://doi.org/10.1037/neu0000626>
- Mohd, T. A. M. T., Yunus, R. M., Hairi, F., Hairi, N. N., & Choo, W., Y. (2019). Social support and depression among community dwelling older adults in Asia: A systematic review. *BMJ open, 9*, Article e026667. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026667>
- Oren, D. & Hadomi, E. (2020). Let's talk divorce-an innovative way of dealing with the long-term effects of divorce through parent-child relationships. *Journal of Divorce & Remarriage, 61*, 148-167. <https://doi.org/10.1080/10502556.2019.1679593>
- Park, J. H., Prochnow, T., Amo, C., Curran, L., & Smith, M. L. (2023). Differences in physical activity, sedentary behavior, and mental health of the older population in South Korea based on marital status and gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*, Article 1726. <https://doi.org/10.3390/ijerph20031726>
- Quilez-Orden, A., Prado-Abril, J., Ferreres-Galán, V., Torres-Alfosea, M. A., Santos-Goñi, M. A., Peris-Baquero, O., & Osma, J. (2022). Description of the Multidimensional Emotional Disorders Inventory (MEDI) for dimensional evaluation and diagnosis. *Acción Psicológica, 19*, 15-32. <https://doi.org/10.5944/ap.19.2.36992>
- Robin, X., Turck, N., Hainard, A., Tiberti, N., Lisacek, F., Sanchez, J., & Müller, M. (2011). “pROC: An open-source package for R and S+ to analyze and compare ROC curves.” *BMC Bioinformatics, 12*, Article 77. <https://doi.org/10.1186/1471-2105-12-77>

- Rodríguez-Álvarez, M. X. & Inácio, V. (2021). "ROCnReg: An R package for receiver operating characteristic curve inference with and without covariates." *The R Journal*, 13, 525-555. <https://doi.org/10.32614/RJ-2021-066>
- Rosellini, A. J. & Brown, T. A. (2019). The Multidimensional Emotional Disorder Inventory (MEDI): Assessing transdiagnostic dimensions to validate a profile approach to emotional disorder classification. *Psychological Assessment*, 31, 59-72. <https://doi.org/10.1037/pas0000649>
- RStudio Team (2020). [Software]. RStudio.
- Sandín, B. (2013). DSM-5 ¿Cambio de paradigma en la clasificación de los trastornos mentales? *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18, 255-286. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.18.num.3.2013.12925>
- Sandín, B., Valiente, R. M., García-Escalera, J., Pineda, D., Espinosa, V., Magaz, A. M., y Chorot, P. (2019). Protocolo unificado para el tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales en adolescentes a través de internet (iUP-A): aplicación web y protocolo de un ensayo controlado aleatorizado. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 24, 197-215. <https://doi.org/10.5944/rppc.26460>
- Sanz, J., Izquierdo, A. y García-Vera, M. (2013). Una revisión desde la perspectiva de la validez de contenido de los cuestionarios, escalas e inventarios autoaplicados más utilizados en España para evaluar la depresión clínica en adultos. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*, 13, 139-175. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/44984>
- Swets, J. A. (1988) Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*, 240, 1285-1293.

- Szymkowicz, S., Ryan, C., Elson, D., Kang, H., & Taylor, W. (2023). Cognitive phenotypes in late-life depression. *International Psychogeriatrics*, *35*, 193-205.
<https://doi.org/10.1017/S1041610222000515>
- Tolliver, B. K., & Anton, R. F. (2022). Assessment and treatment of mood disorders in the context of substance abuse. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *17*, 181-190.
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.2/btolliver>
- Torrens, M., Tirado Muñoz, J., Fonseca, F., Farré, M., González Pinto, A., Arrojo, M., Bernardo, M., Arranz, B., Garriga, M., Sáiz, P. A., Flórez, G., Goikolea, J. M., Zorrilla, I., Cunill, R., Castells, X., Becoña, E., López, A., & Saiz Martínez, P. A. (2022). Clinical practice guideline on pharmacological and psychological management of adult patients with depression and a comorbid substance use disorder. *Adicciones*, *34*, 128-141. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/65386/1559-5008-3-PB.pdf?sequence=1>
- Tosi, M., & van den Broek, T. (2020). Gray divorce and mental health in the United Kingdom. *Social Science & Medicine*, *256*, Article 113030.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113030>
- Unal, I. (2017). Defining an optimal cut-point value in ROC analysis: An alternative approach. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, *2017*. Article 3762651. <https://doi.org/10.1155/2017/3762651>
- Wagner, B., Hofmann, L., & Grafiadeli, R. (2021). The relationship between guilt, depression, prolonged grief, and posttraumatic stress symptoms after suicide bereavement. *Journal of Clinical Psychology*, *77*, 2545-2558. <https://doi.org/10.1002/jclp.23192>

World Health Organization (2019). *ICD-11 for mortality and morbidity statistics (ICD-11 MMS)*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

World Health Organization (2021). *Depresión*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>

World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Jama*, 310, 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Zabaleta, O. G. (2018). Los problemas y limitaciones del DSM-5. *Dilemata*, 27, 367-391. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6543309>

5. DISCUSIÓN

La depresión es uno de los trastornos mentales más prevalente en la actualidad, ocasionando problemas de salud entre la población (Becker et al., 2018; Chen et al., 2019; Nieto et al., 2018) y numerosos costes relacionados (Greenberg et al., 2021; Proudman et al., 2021). Asimismo, es una de las principales enfermedades que contribuyen a la discapacidad médica y carga sanitaria (World Health Organization, 2021) y está fuertemente relacionada con los suicidios, en aquellos casos en los que existe una sintomatología residual (Teismann et al., 2018). La evaluación de la depresión es fundamental en el ámbito clínico para la cuantificación de los síntomas, medir la frecuencia y/o su gravedad, así como detectar los cambios provocados por el tratamiento. Sin embargo, y pese a la proliferación y evolución de instrumentos de medida que existen en la actualidad, uno de los aspectos que entraña mayor complejidad para su diagnóstico es la elevada comorbilidad de este trastorno con otras patologías, sobre todo con los trastornos de ansiedad (Taylor et al., 2018; Washburn et al., 2016), dificultando por ello el diagnóstico diferencial. Además, muchas de las escalas ampliamente utilizadas en la actualidad, como el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II; Beck et al., 1996) o la Escala de Depresión de Zung (1965) no contemplan todo el cuadro sintomático del trastorno y presentan enfoques exclusivamente categoriales. Por ello, es necesaria la creación de nuevos instrumentos que solventen dichas limitaciones y que se adapten a la definición de depresión de las nuevas guías diagnósticas como el DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022) o la CIE-11 (World Health Organization, 2019).

El objetivo principal de esta Tesis Doctoral ha sido la creación y validación de un instrumento que evalúe de forma diferenciada y precisa todos los componentes principales y secundarios de la depresión en población adulta: el Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD) basado en un modelo dimensional de la depresión, tal y como se sugiere

en las últimas ediciones de la CIE-11 (World Health Organization, 2019) y el DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022). Para ello, se han elaborado seis estudios independientes y secuenciales.

En primer lugar, con el objetivo de profundizar en el análisis de los instrumentos dimensionales que evalúan depresión, se ha realizado una revisión sistemática con metaanálisis sobre la generalización del alfa de Cronbach del Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER; Spielberger et al., 2008), el cual identifica dos formas de expresión del ánimo depresivo (estado y rasgo), que pueden ser evaluadas desde un enfoque dimensional, siendo uno de los escasos instrumentos que se encuadran en dicho enfoque. De los resultados del metaanálisis, se desprende que el IDER es un instrumento fiable y adecuado para medir la depresión estado/rasgo. Además, aunque fue creado inicialmente para su empleo en adultos, se ha demostrado que cumple satisfactoriamente criterios psicométricos también en adolescentes (Merino-Soto et al., 2012). Asimismo, se observa que los valores más elevados del alfa aparecen en la dimensión afectividad negativa (distimia estado/rasgo), lo que resalta la consideración del instrumento como una medida de dicha dimensión de afectividad en la depresión, coincidiendo con estudios previos (Agudelo-Vélez et al., 2014). Por tanto, a partir de los hallazgos alcanzados con este primer estudio se concluye que el IDER es un instrumento que proporciona medidas fiables, siendo adecuado para medir la depresión. En segundo lugar, respondiendo a la necesidad de crear un instrumento que abarque todas las dimensiones de la depresión y con el objetivo de operativizar el concepto abstracto (constructo) de la depresión, mediante elementos concretos y tangibles (ítems), se ha creado un banco de ítems que se ha sometido a evaluación de su calidad mediante una consulta a expertos, siguiendo las indicaciones de Muñiz y Fonseca-Pedrero (2019). Este fue el primer paso en la creación del TECD. Con este trabajo, se asegura la validez de contenido del test, adaptándose a la definición de depresión establecida. En tercer lugar, se ha analizado la

estructura factorial y realizado un análisis de redes de los ítems que configuran el TECD en su versión experimental en una muestra de población general. Los resultados han revelado cinco factores (Afectivo, Cognitivo, Interpersonal, Somático y Conductual) y 12 subfactores para el momento *mes*, 11 para *año* y 10 para *siempre* (momentos que corresponden a la escala temporal en la que se evalúa cada ítem), quedando finalmente constituido por 94 ítems. Se propone, por tanto, el TECD como un instrumento multifactorial con evidencias de validez y fiabilidad para detectar la variabilidad de síntomas depresivos en adultos, garantizando su utilidad diagnóstica. Posteriormente, en el cuarto estudio, se ha pretendido confirmar la estructura factorial en una nueva muestra independiente de población general, así como obtener coeficientes de fiabilidad y aportar evidencias acerca de su validez convergente con otra medida para evaluar la depresión (el BDI-II; Beck et al., 1996). Se ha obtenido una estructura final de 12 subfactores, las correlaciones con las puntuaciones del BDI-II han sido entre moderadas y altas, por lo que se confirma que el TECD posee adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la depresión en adultos. Dado que el instrumento que se pretende construir tiene una finalidad diagnóstica de la depresión, es imprescindible su administración sobre una muestra de sujetos diagnosticados con trastorno depresivo. Por ello, en el quinto estudio se ha vuelto a realizar un análisis factorial confirmatorio, esta vez en una muestra clínica. El modelo original de 12 subfactores resulta adecuado y se aportan nuevas evidencias de fiabilidad y validez del TECD para evaluar la depresión en adultos. Por último, para profundizar en la capacidad de discriminación del test a la hora de detectar personas con trastorno depresivo y personas sin dicho trastorno se ha llevado a cabo el sexto estudio, en el cual se han comparado las puntuaciones medias del TECD entre una muestra de población general y una muestra clínica de adultos diagnosticados con depresión. También se ha realizado un análisis de curvas ROC con el fin de establecer puntos de corte para el diagnóstico en cada uno de los cinco factores del TECD y comprobar la capacidad de la

prueba para discriminar entre pacientes depresivos y sujetos sin trastornos psicológicos. Con este último trabajo se pone de manifiesto que el TECD es un instrumento válido para discriminar entre población clínica y general. Además, se aporta información relevante respecto a su función diagnóstica, estableciendo puntos de corte para cada uno de sus cinco factores en cada momento temporal (*mes, año y siempre*).

Así pues, en esta Tesis Doctoral, por un lado, se profundiza en el estudio de la fiabilidad de un instrumento de carácter dimensional que evalúa depresión y, por otro, se presenta la creación y validación de otro instrumento con la misma finalidad, pero abarcando toda la extensión sintomatológica del trastorno. A continuación, se discuten de forma más detallada los hallazgos alcanzados en cada uno de los seis estudios que componen la presente Tesis Doctoral.

Uno de los primeros aspectos que se deben de tener en cuenta para abordar la creación del test objeto de esta Tesis Doctoral es la conceptualización de la depresión. Para ello, uno de los puntos de partida que se toma como base es el modelo explicativo que realiza una distinción entre variaciones transitorias del ánimo (estado) y diferencias individuales estables en el tono afectivo (rasgo). Este modelo se ha adaptado al estudio de la depresión, definiéndola como un constructo dimensional que se manifiesta dentro de un continuo (Agudelo-Vélez, Spielberger y Buela-Casal, 2007). En esta línea, se desarrolló el Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER; Spielberger et al., 2008). Este instrumento identifica la presencia de afectos negativos (distimia) y la ausencia de afectos positivos (eutimia) en los componentes de depresión estado y rasgo, por lo que presenta cuatro combinaciones objeto de evaluación: eutimia estado, eutimia rasgo, distimia estado y distimia rasgo. Como herramienta valiosa para consolidar y analizar la evidencia disponible, se realiza una revisión sistemática con metaanálisis del IDER, centrado en la generalización del alfa de Cronbach, uno de los índices de fiabilidad utilizados con más frecuencia. El propósito de este primer estudio de la

Tesis Doctoral es determinar la fiabilidad promedio del IDER en muestras de adolescentes y adultos mediante un metaanálisis. En este sentido, cabe resaltar la importancia de analizar la producción científica con la intención de aportar información destacada en un área concreta de la Psicología (Quevedo-Blasco et al., 2021). Para esta revisión se emplean las bases de datos *Web of Science* y *Scopus*. Para su elaboración se siguen las recomendaciones de Perestelo-Pérez (2013) y de Rubio-Aparicio et al. (2018), así como la guía de la declaración PRISMA (Liberati et al., 2009); además, se aplica la encuesta de calidad metodológica *Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology* (von Elm et al., 2008) para comprobar el riesgo de sesgo. Tras este procedimiento se seleccionan un total de 45 estudios, con muestras de adultos y adolescentes de cualquier género y cultura. Los resultados indican que el valor del alfa de Cronbach fue mayor de 0,80 en todos los estudios, fiabilidad aceptable de acuerdo con Charter (2003). Por tanto, se evidencia que la estructura más común para el IDER es la bifactorial (estado/rasgo) y es útil tanto en muestras clínicas como no clínicas. Dicha estructura se fundamenta en el modelo teórico de estado y rasgo que se aplica en herramientas similares, aunque para medir otros constructos, como es el caso del STAI, centrado en la evaluación de la ansiedad (Guillén-Riquelme y Buela-Casal, 2011, 2015), así como en el desarrollo del propio IDER (Spielberger et al., 2008).

La dimensionalidad de la depresión es un tema debatido en el campo de la salud mental. Algunos expertos argumentan que la depresión no debe verse como una entidad categórica con límites definidos, sino más bien como un espectro continuo que abarca diferentes niveles de gravedad y manifestaciones sintomáticas (Kircanski et al., 2017; Rosellini y Brown, 2019). El modelo diagnóstico categorial, utilizado en los sistemas de clasificación psiquiátrica tradicionales, tiende a enfocarse en la presencia o ausencia de síntomas específicos para establecer un diagnóstico. Sin embargo, esta aproximación puede limitar la comprensión de la depresión al excluir síntomas y niveles subsindrómicos que

pueden ser relevantes para el paciente y afectar su bienestar general (Agudelo-Vélez, Spielberger y Buéla-Casal, 2007; Reed et al., 2019). El uso del IDER y otros cuestionarios basados en el modelo dimensional de la depresión (e.g., el Cuestionario Básico de Depresión; Peñate, 2001) ofrece una alternativa valiosa al enfoque categorial. Al considerar la depresión como un constructo dimensional, se reconoce que existen diferentes grados de afectación y que los síntomas pueden variar en su intensidad y duración. Esto tiene implicaciones importantes en el tratamiento y la atención clínica, ya que permite adaptar las intervenciones a las necesidades específicas de cada individuo y valorar la mejoría a lo largo del tiempo (Dalglish et al., 2020). Por ello, adoptar una perspectiva dimensional en la evaluación de la depresión, utilizando medidas que consideren tanto los rasgos estables como los estados puntuales, permite una comprensión más completa y detallada de esta condición mental, y respalda una aproximación clínica más personalizada y efectiva (Agudelo-Vélez et al., 2020; Rodríguez-Testal et al., 2014).

En suma, los trabajos seleccionados en el Estudio 1 ayudan a demostrar que el índice de generalización alfa del IDER es satisfactorio, a pesar de que pocos de ellos se centraban exclusivamente en el análisis del alfa de Cronbach como objetivo principal. Estudios previos también confirman este resultado (Agudelo-Vélez et al., 2014; Domínguez-Lara y Merino Soto, 2018), lo cual es especialmente relevante, ya que se trata de una medida con un número limitado de ítems, lo cual puede influir de forma negativa en el alfa (Zumbo y Kroc, 2019). Sin embargo, este aspecto no parece haber tenido mucho peso en el caso del IDER, según los datos obtenidos. Se observa que los valores alfa más altos se encuentran en la dimensión de afectividad negativa (distimia estado/rasgo), lo que indica que el instrumento debe considerarse una medida de la afectividad negativa en la depresión, coincidiendo con Agudelo-Vélez et al. (2014).

El escaso número de trabajos hallados que proporcionen información acerca del coeficiente alfa de Cronbach en el IDER sugiere la importancia de llevar a cabo más estudios enfocados en el análisis de las propiedades psicométricas del instrumento que aporten una base sólida para la toma de decisiones y que aumenten la confianza en los resultados que proporciona.

Si bien el IDER se ajusta a la versión del DSM-5 y la CIE-11, su uso no debe considerarse como una prueba diagnóstica por sí misma, sino tal vez de cribado o aproximación, debido a que no engloba todo el cuadro sintomático de dicho trastorno, de ahí la necesidad de que se generen en el ámbito español instrumentos que abarquen todas las dimensiones de la depresión. Por ello se plantea en el Estudio 2 la creación del Test de Evaluación Clínica de la Depresión (TECD).

A partir de la revisión documental llevada a cabo en las principales guías diagnósticas del DSM y la CIE (American Psychiatric Association, 1994, 2022; World Health Organization, 1993, 2019), se establece una definición de depresión: se entiende como una serie de trastornos del estado de ánimo caracterizados por tener una sintomatología nuclear común y que pueden variar en intensidad, frecuencia o en la presencia específica de síntomas. A partir de esta definición, y tras revisar las guías anteriormente mencionadas, se constituyen los factores que componen la depresión, recogiendo una agrupación lógica de las características establecidas en los manuales. En consecuencia, se establecen los siguientes factores: Afectivo, Cognitivo, Conductual, Somático e Interpersonal. Como parte del proceso, y como una herramienta de utilidad para la elaboración de pruebas, siguiendo las recomendaciones de Muñiz y Fonseca-Pedrero (2019), se elaboran especificaciones relacionadas con el test, donde se consignan los cinco factores que lo componen (i.e., Afectivo, Cognitivo, Conductual, Somático e Interpersonal). Asimismo, en dichas especificaciones, se establece una serie de subfactores (28 en total), basados en los síntomas

que aparecen en el DSM-5-TR en la CIE-10 y la CIE-11. Así, por ejemplo, el factor Afectivo queda formado por los subfactores Ánimo depresivo, Anhedonia e Infravaloración y culpa; el factor Cognitivo, por Desinterés en casi todas las actividades, Disminución de la concentración, Disminución de la Atención, Pensamientos de infravaloración y Pensamientos de muerte; el factor Conductual, por Expresiones de malestar, Abandono de actividades placenteras, Variación de la alimentación, Peor desempeño en tareas, Autoagresión/suicidio y Abuso de sustancias adictivas; el factor Somático, por Sensación de vacío, Alteraciones del sueño, Alteración del apetito/peso, Fatiga, Agitación motora, Enlentecimiento del lenguaje, Dolor y Disminución de la libido y el factor Interpersonal queda formado por los subfactores Deterioro social, Deterioro familiar, Deterioro laboral/escolar y Deterioro de la pareja. A partir de la presencia/ausencia de síntomas en las guías, se determina la importancia que se otorgará a los subfactores en el test, empleando para ello valores porcentuales. De esta manera, a mayor coincidencia del síntoma en las tres guías empleadas, mayor porcentaje recibe el subfactor correspondiente, y, en consecuencia, mayor número de ítems tendría en el test. Posteriormente, una vez efectuadas estas especificaciones del test, son evaluadas por expertos, los cuales coinciden en proponer un leve cambio en los porcentajes que tenían asignado los subfactores que componen el factor Afectivo. Así, originalmente Ánimo depresivo, Anhedonia e Infravaloración y culpa aparecían con un valor del 33% cada uno de ellos, pasando después de la aportación de los expertos, Ánimo depresivo a al 50% y Anhedonia e Infravaloración y culpa al 25%. El resto de los subfactores conservaron los mismos porcentajes otorgados inicialmente.

Además, se presentan a los expertos varias modalidades de respuesta a los ítems del test y todos acordaron que la mejor manera para cada uno de ellos era indicando la frecuencia de aparición de los síntomas (*casi nada, un poco, bastante, mucho y completamente*) en tres momentos temporales (*último mes, último año y desde siempre*).

Basándose en las especificaciones del test y en las indicaciones de los expertos, se elabora un banco de 300 ítems, que son sometidos a evaluación de su calidad (validez de contenido) de nuevo mediante la consulta a expertos, así como a un análisis de su comprensión por parte de 50 adultos de población general. En este caso, siguiendo el proceso para determinar la calidad de medición de un instrumento (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019), los expertos evaluaron los ítems atendiendo a las siguientes categorías: 1) contenido (i.e., el ítem pertenece al factor y subfactor indicado), 2) relevancia (i.e., el ítem es relevante en el constructo), 3) claridad (i.e., el ítem es claro o necesita alguna revisión), 4) comprensión (i.e., el ítem se puede interpretar de diferentes maneras), 5) sensibilidad (i.e., el ítem permite diferenciar entre pacientes con depresión y sujetos sin el trastorno, y 6) ofensa (i.e., el ítem puede ofender a las personas evaluadas). Cada una de estas cualidades es valorada entre 0 y 2 en algunos casos (contenido y comprensión) y entre 0 y 3 en otros (relevancia, sensibilidad y ofensa). Cabe señalar que la elección del método de juicio de expertos es imprescindible para la evaluación de la validez de contenido en la creación de un test (Roebianto et al., 2023; Rubio et al., 2003; Ventura-León, 2019), es decir, para garantizar que los ítems sean representativos a la hora de medir adecuadamente la conducta estudiada (Cohen y Swerdlik, 2018; Sürücü y Maslakci, 2020). Para esta tarea se cuenta con un panel de 16 expertos (profesionales en psicología clínica y evaluación psicológica, con amplia y demostrada experiencia en el ámbito de la investigación sobre trastornos emocionales y estudios psicométricos), número de jueces que se ajusta a lo recomendado (Fernández-Gómez et al., 2020; Freitas et al., 2018; García-Martín et al., 2016). La revisión por parte de los expertos supone la eliminación de 104 ítems de los 300 que constaba inicialmente, quedando un total de 196. El conjunto de estos resultados constituye una primera fuente de validez de contenido del test y se concluye que sus factores se corresponden con la definición teórica de la depresión propuesta inicialmente en este Estudio 2: se entiende como una serie de trastornos

del estado de ánimo caracterizados por tener una sintomatología nuclear común y que pueden variar en intensidad, frecuencia o en la presencia específica de síntomas.

Como se mencionó anteriormente, contar con instrumentos de evaluación que adopten un enfoque dimensional en lugar de categórico resulta esencial, ya que permite abordar de manera más adecuada los trastornos. Esta perspectiva reconoce que la depresión puede manifestarse de formas diferentes en distintas personas y en diferentes momentos. El empleo de un test dimensional permite medir la gravedad y la intensidad de los síntomas, y ayuda a una comprensión más completa de la experiencia depresiva (Chiesa et al., 2017; Waugh et al., 2017). Incluso las clasificaciones más recientes, como la CIE-11 (World Health Organization, 2019) o el DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022) recomiendan el uso de este tipo de enfoques para su diagnóstico. En cuanto a la comprensión de los ítems, solo se mantuvieron en la versión definitiva del test, aquellos formulados con la suficiente claridad, sencillez y comprensibilidad para la población diana. Es importante destacar que, en todo el proceso llevado a cabo en el Estudio 2, se tuvieron en cuenta las indicaciones de la International Test Commission (2001), que señalan que los test han de ser precisos y ajustados a las necesidades en cada situación. Asimismo, con la intención de que el diseño del TECD cumpliera con los estándares de calidad exigidos por este tipo de comisiones, también se han seguido los criterios que aparecen en el Cuestionario de Evaluación de Tests Revisado (CET-R), desarrollado por Hernández et al. (2016). Se trata de un modelo estandarizado de evaluación de test que ofrece información sobre la prueba sometida a estudio.

En definitiva, con este trabajo se crea un instrumento piloto que permitirá evaluar la depresión de una forma multidimensional y exhaustiva, lo cual presenta ventajas frente a otros cuestionarios existentes que no contemplan la sintomatología de la depresión en su totalidad, como por ejemplo elBDI (Beck et al., 1996), el CBD (Peñate, 2001) o el IDER (Spielberger et

al., 2008). Al mismo tiempo, sienta las bases para poder someterlo posteriormente a los análisis estadísticos que permitirán seleccionar los ítems que constituirían finalmente cada uno de los factores y subfactores del TECD con la suficiente robustez psicométrica.

Siguiendo con el proceso pertinente de la creación de un test, el estudio de campo es necesario para la administración del instrumento y el control de calidad de los datos (Ferrando et al., 2022; Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019). Por ello, en el Estudio 3, se realiza un análisis factorial y de redes de los ítems que configuraban el TECD en su versión experimental sobre una muestra de población general. A partir del análisis factorial, se establecen cinco grandes factores (Afectivo, Cognitivo, Interpersonal, Somático y Conductual), 12 subfactores para el momento *mes* (Pensamientos de muerte, Disminución de la atención, Ánimo depresivo, Anhedonia, Malestar clínico, Alteración del sueño, Infravaloración y culpa, Alteración del apetito, Deterioro familiar, Deterioro de pareja, Disminución de la libido y Abuso de sustancias), 11 para *año* (Pensamientos de muerte, Disminución de la atención, Ánimo depresivo/anhedonia, Malestar clínico, Alteración del sueño, Infravaloración y culpa, Alteración del apetito, Deterioro familiar, Deterioro de pareja, Disminución de la libido y Abuso de sustancias), y 10 para *siempre* (Pensamientos de muerte, Disminución de la atención, Ánimo depresivo, Anhedonia, Malestar clínico, Alteración del sueño, Infravaloración y culpa, Alteración del apetito, Deterioro familiar/deterioro de pareja y Abuso de sustancias), quedando finalmente constituido el test por 94 ítems. Por su parte, en el análisis de redes se observa que los subfactores Ánimo depresivo, Anhedonia y Pensamientos de muerte son los más centrales en todas las redes estimadas, por lo que pueden considerarse como los más relevantes del instrumento y, por lo tanto, del propio trastorno. Del análisis factorial exploratorio, se obtienen tres estructuras de 12, 11 y 10 subfactores para los momentos de *mes*, *año* y *siempre*, respectivamente, no coincidiendo con la estructura teórica de 28 subfactores planteada inicialmente. Esto se debe a que ciertos subfactores contaban con

un número insuficiente de ítems en su versión original, lo que dificultaba el proceso de factorización. Asimismo, en algunos casos, al aplicar el análisis, algunos subfactores quedaban vacíos, debido a que sus ítems no saturaban lo suficiente dentro de ellos. De igual forma, algunos subfactores del mismo factor principal se fusionan en uno solo, por ejemplo, el subfactor planteado inicialmente Pensamientos de infravaloración se fusiona con Infravaloración y culpa. El objetivo principal del TECD es proporcionar una puntuación independiente en cada uno de los subfactores identificados, de manera que puntuaciones más altas se asocien con una mayor presencia de los síntomas específicos evaluados. Uno de los aspectos importantes a resaltar es la coincidencia en la formación de los subfactores Pensamiento de muerte y la Disminución de la atención en los tres momentos temporales evaluados (*mes, año y siempre*), así como en el porcentaje de varianza explicada, lo cual indica que los ítems que componen estos constructos son altamente representativos de lo que se pretende medir, tal como se esperaba según el modelo teórico propuesto en el Estudio 2. Por otro lado, subfactores como Ánimo depresivo, Apetito, Pareja y Libido se forman en los momentos temporales *mes* y *año*, mientras que Anhedonia, Malestar y Alteraciones del sueño aparecen en los momentos *mes* y *siempre*. Cabe mencionar que, al realizar la factorización del momento temporal *siempre*, muchos ítems han sido excluidos ya que, el subfactor Libido, al tener poco peso factorial, desaparece (aunque en versiones posteriores se mantiene, ya que en los otros momentos temporales sí se forma este subfactor). Asimismo, en este momento temporal, se genera el subfactor Fatiga del que se prescinde en versiones posteriores y el subfactor Deterioro de pareja se fusiona con Deterioro familiar, posiblemente debido a la escasa frecuencia en las respuestas por parte de las personas que carecen de pareja y no se ven reflejadas en las cuestiones donde se abordan.

En este tercer trabajo se realiza también un análisis de redes del TECD, dado que este modelo está siendo cada vez más utilizado en los ámbitos de salud mental (Ausín et al., 2022;

Contreras et al., 2019; Liu et al., 2022; Ramos-Vera et al., 2023; Wang et al., 2023). Este enfoque concibe los trastornos mentales como un sistema dinámico y complejo de síntomas, que son representados como nodos que están interrelacionados y conectados entre sí por aristas, posiblemente retroalimentándose los unos a los otros (Costantini et al., 2019). El análisis de redes constituye un avance en el abordaje de los problemas psicológicos y, en el caso concreto de este tercer estudio, supone un enfoque innovador que permite arrojar luz sobre los aspectos clave de la depresión, identificando Pensamientos de muerte, Anhedonia y Estado de ánimo depresivo como subfactores centrales en la red, lo que ayuda a considerarlos como síntomas relevantes que despliegan y dan lugar a otros síntomas depresivos. Estos resultados coinciden con otros estudios que han utilizado este mismo método en síntomas depresivos (Belvederi Murri et al., 2020; Liu et al., 2022) y enfatizan la importancia de abordar los pensamientos de muerte y el riesgo de suicidio dentro del trastorno depresivo (Hofstra et al., 2020; Orsolini et al., 2020). Si bien la metodología de análisis de redes brinda una nueva forma de entender los síntomas y posibilita enfoques alternativos, a la vez que complementarios para observar, analizar, medir y comprender las relaciones entre la sintomatología depresiva medida con el TECD, es necesario realizar más investigaciones de carácter longitudinal para obtener una comprensión completa de las relaciones y la posible causalidad entre los diferentes factores involucrados en la depresión.

Con el fin de garantizar que las posibles diferencias entre grupos no fueran atribuibles a fallos metodológicos (Hernández et al., 2020), otro de los aspectos que se somete a estudio es la modalidad en la administración del instrumento para la recogida de datos, ya que la recogida de datos de este estudio fue presencial (lápiz y papel) y telemática (en línea). Mediante el análisis del funcionamiento diferencial del ítem (DIF, por sus siglas en inglés), se comprueba que la forma en que se han recabado los datos (en papel vs. en línea) no influye en los resultados obtenidos, por lo que las puntuaciones pueden interpretarse correctamente. Este

hecho refuerza la idea de que la recogida de datos de forma telemática presenta numerosas ventajas, como la rapidez, no requerir de la presencia física de investigadores, ahorro de recursos y el acceso a amplias muestras (Nayak y Narayan 2019; Wu et al., 2022).

En este Estudio 3 también se examina la consistencia interna del TECD, para lo cual se usa el estadístico alfa ordinal. Este alfa es el más recomendable cuando se usan ítems con escala tipo Likert (Chalmers, 2018; Gadermann et al., 2019). A este respecto, en el caso del TECD se recuerda que las opciones de respuesta se presentan en una escala que oscila entre 0 (*casi nada*) y 4 (*completamente*). Al analizar su consistencia interna, se obtienen valores que oscilan entre 0,75 y 0,90 para todos los subfactores y momentos temporales, lo cual resulta apropiado a la hora de crear instrumentos de medida (Nunnally, 1978), puesto que implica que el test proporciona mediciones confiables de los subfactores que contempla. Así pues, estos valores avalan la fiabilidad de sus puntuaciones y coinciden con la de otros cuestionarios ya validados como el BDI (García-Batista et al., 2018; Sanz et al., 2003), la escala de depresión de Zung (Jokelainen et al., 2019).

La principal limitación de este tercer estudio es la utilización del TECD como único instrumento de medida, lo que se tendrá en cuenta en los futuros estudios de validación. También es relevante mencionar que la muestra presenta una desproporción en cuanto a género, ya que la muestra está compuesta en su mayoría por mujeres, lo cual afecta la generalización de los resultados. Por otro lado, el método de muestreo que se utiliza es incidental y no aleatorizado, lo que acentúa el sesgo comunitario y afecta a la representatividad de los resultados.

A pesar de las limitaciones mencionadas, es importante resaltar que este tercer estudio contribuye al conocimiento y a la comprensión de la evaluación multidimensional de los síntomas depresivos en adultos, lo cual tiene implicaciones prácticas en la actualidad. La

ampliación del número de instrumentos en español que permitan medir los síntomas depresivos en adultos representan un paso preliminar crucial para el desarrollo de investigaciones en este ámbito, que pueden ser de gran utilidad en la prevención de la depresión, al facilitar su diagnóstico en las fases iniciales de la sintomatología. Además, el desarrollo del TECD resultará muy beneficioso al abarcar un amplio espectro de síntomas depresivos y poder evaluarlos de manera específica en diferentes áreas.

Con el fin de aportar nuevos avales psicométricos al TECD y para probar la adecuación de la estructura factorial obtenida en el estudio anterior, se propone un cuarto estudio, en el que se lleva a cabo un análisis factorial confirmatorio de la última versión de 94 ítems en una muestra de 501 personas de la población general. También se analiza de nuevo la fiabilidad de sus medidas y se aportan evidencias de validez externa, utilizando para ello otro instrumento de medida que evalúa depresión: el BDI-II (Sáenz et al., 2003), uno de los instrumentos más usados, tanto en la clínica como en la investigación (Muñiz et al., 2020; von Glischinski et al., 2019; Wang y Gorenstein, 2013).

En cuanto a la estructura factorial, los resultados confirman el modelo de cinco factores y de 12 subfactores propuesto por Guillot-Valdés et al. (2022), manteniéndose en todos los momentos temporales que abarca el TECD (*mes*, *año* y *siempre*), ya que, con la estructura original de 12 para *mes*, 11 para *año* y 10 para el momento *siempre* hay una ligera disminución de los índices de ajuste. En consecuencia, con el análisis factorial confirmatorio se obtienen valores de ajuste adecuados para los tres momentos temporales, lo que refuerza la capacidad del test para evaluar la sintomatología depresiva, tanto en el último mes como a lo largo del tiempo. Estos hallazgos constituyen un punto de partida para afirmar que administrar el TECD va a proporcionar una evaluación precisa de los síntomas, así como permitir el monitoreo del progreso del tratamiento, gracias a la inclusión en el test de distintos momentos temporales (*mes*, *año* y *siempre*), lo cual ayudará a percibir los posibles cambios en la

sintomatología tras realizar la intervención. Asimismo, contribuirá a la investigación y prevención de la depresión.

Por otro lado, a diferencia de otros autoinformes para evaluar depresión, el TECD posee un gran número de ítems para identificar síntomas como Pensamientos de muerte, Disminución de la atención o Ánimo depresivo (más de 13 para cada uno de estos factores), representativos del trastorno (Álvarez-Mon et al., 2019; Christensen et al., 2020; Fairlamb y Juhl, 2022; Grahek et al., 2018; Pan et al., 2019), por lo que constituyen áreas relevantes a explorar cuando aparece la sospecha de un cuadro depresivo. Por su parte, Schreiber (2021) argumenta que lo más adecuado en un instrumento de evaluación es contar con al menos cinco ítems por factor, ya que esto aumenta la fiabilidad y validez de las puntuaciones obtenidas, al plasmarse de manera más completa las dimensiones definidas por el análisis factorial. De igual modo, Ferrando y Lorenzo-Seva (2018) defienden en este mismo sentido que cuando un instrumento posee un número elevado de ítems por factor se puede lograr una medición más precisa de las variables que se desean estudiar. Asimismo, subrayan que garantiza una mayor confiabilidad y validez en la interpretación de los resultados obtenidos.

Los resultados de fiabilidad en este cuarto estudio revelan una adecuada consistencia interna para todos los subfactores del test (coeficientes alfa en torno a 0,90), excepto para Libido en el momento temporal *siempre* (que no alcanza el valor mínimo de 0,70). La razón de la baja fiabilidad de este subfactor puede ser que lo conforman sólo tres ítems. Pese a esta debilidad en este subfactor en un solo momento temporal, se puede afirmar que los resultados obtenidos refuerzan la consistencia interna del TECD y respaldan su utilidad como herramienta de evaluación de la depresión, coincidiendo así con otros cuestionarios validados con una finalidad semejante (Carrozzino et al., 2020; Guillot-Valdés et al., 2019, 2020; Park et al., 2020).

En este cuarto estudio también se aportan evidencias de validez relativas a la relación con otras medidas, correlacionando sus puntuaciones con las del BDI-II (Sánchez et al., 2003). El BDI-II ha sido ampliamente utilizado y validado en numerosos estudios clínicos e investigaciones relacionadas con la depresión (Gebrie, 2018; Reis et al., 2020). Se reconoce como un test confiable y válido para su utilización como una herramienta de referencia para aportar evidencias de validez a otros instrumentos de evaluación (Ferreira et al., 2018; Tobias et al., 2017; Wang y Gorenstein, 2013), de ahí su elección para dar respuesta al objetivo propuesto. En cuanto a los resultados, las correlaciones entre los distintos subfactores del TECD y el BDI-II son altas en todos los momentos temporales contemplados, destacando subfactores como Ánimo depresivo (0,77) y Atención (0,62), aportándose de este modo evidencias acerca de su validez convergente, coincidiendo así con otros instrumentos de depresión validados, también con altas correlaciones con el BDI-II como la escala de depresión de Zung (Campbell et al., 2012), la de Montgomery (Wikberg et al., 2015) o la Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D; Jiang et al., 2019). Cabe señalar que los subfactores que muestran coeficientes de correlación más bajos (e. g., Malestar clínico o Pareja) no tienen una correspondencia con los ítems del BDI-II, ya que este no dispone de preguntas específicas para evaluar este tipo de síntomas, lo que explicaría las discrepancias observadas.

En lo concerniente a la estructura factorial del TECD, se confirma y se mantiene la hallada anteriormente (Guillot-Valdés et al., 2022), ahora en una muestra diferente a la anterior y de población general. Por tanto, se evidencia que el TECD es útil como herramienta para identificar y evaluar síntomas de depresión. Además, brindará al clínico una guía bastante completa sobre las dimensiones en las que debe enfocarse durante el tratamiento y, dado que cubre un amplio espectro temporal al evaluar los síntomas, será posible detectar tanto las manifestaciones agudas de la depresión como las de larga duración o recurrentes, que

son más características de la distimia (Vives y Santos, 2019). Por tanto, este instrumento facilitará el diagnóstico diferencial entre ambos trastornos, lo que supone una gran ventaja para el clínico (Perrotta, 2019; Presicci et al., 2010).

Las principales limitaciones de este estudio son, en primer lugar, que el uso de un instrumento de autoinforme introduce ciertos sesgos inherentes por lo que en futuros estudios habría que contrastar la información con informantes externos. Además, la muestra no permite realizar generalizaciones a otras poblaciones por lo que sería interesante replicar estos resultados en otros contextos.

Dado que el instrumento que se pretende construir tiene finalidad diagnóstica de la depresión, es imprescindible su administración sobre una amplia muestra de sujetos diagnosticados con trastorno depresivo. Con el fin de confirmar la estructura factorial del TECD en una muestra clínica, en este caso de adultos con depresión, y determinar también si existían diferencias en las puntuaciones del cuestionario por sexo, se ha realizado el Estudio 5, en el que se vuelven a obtener las correlaciones de sus puntuaciones con las del BDI-II para aportar evidencias sobre su validez en una muestra clínica. Para ello, se han administrado el TECD y el BDI-II a 200 pacientes con diagnóstico de depresión.

En cuanto al análisis factorial, los resultados confirman la estructura de cinco factores y 12 subfactores para todos los momentos temporales, coincidiendo con el Estudio 4. El modelo empleado de 12 subfactores correlacionados muestra adecuados índices de bondad de ajuste. La fiabilidad de las puntuaciones del TECD en esta muestra clínica es adecuada, pudiendo, por tanto, ser alineado, al mismo nivel que otros test validados con el mismo propósito, como el BDI-II (Faro y Pereira, 2020), la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; Fernández-de-las-Peñas et al., 2022) o el CBD (Guillot-Valdés et al., 2019), pero en este caso con mayor número de ítems abarcando una sintomatología más amplia. Sus 12

subfactores presentan adecuados valores del coeficiente alfa lo que sugiere que los ítems miden realmente el mismo constructo subyacente. Los resultados de las correlaciones ítem-escala también avalan la consistencia interna de los distintos subfactores del test. La identificación de esta estructura factorial estimulará la implementación de nuevos estudios en muestras clínicas diagnosticadas de depresión, en las que se examine la frecuencia y gravedad de la sintomatología en cada una de las dimensiones del TECD.

En cuanto a las evidencias de validez convergente, las correlaciones de las puntuaciones de los subfactores del TECD con las del BDI-II también son medias-altas en la mayoría de ellos. Estas asociaciones son más evidentes en el momento *mes*, lo cual puede atribuirse al hecho de que el BDI-II está más enfocado en los síntomas experimentados en las últimas dos semanas, mientras que el TECD abarca un rango temporal más amplio (*mes, año y siempre*), lo que permite una evaluación más completa y precisa al diferenciar la sintomatología presente en el individuo a lo largo del tiempo. De modo similar, este rango temporal que contempla el instrumento puede revelar tendencias y patrones que no se ponen de manifiesto en los test que evalúan depresión atendiendo a un intervalo más corto (generalmente semanas). Además, algunos síntomas pueden ser más estables que otros y esta información resulta útil para el diagnóstico (Musliner et al., 2016). Por otra parte, las correlaciones vinculadas a los ítems de los subfactores Malestar clínico y Abuso de sustancias resultan más bajas. Estas discrepancias pueden deberse al hecho de que el BDI-II, como ya se comentó en el Estudio 4, mide algunos grupos de síntomas con un solo ítem mientras que el TECD incluye varios ítems en todos los casos, lo que contribuye a aumentar su fiabilidad en la medición, ya que, como apunta Schreiber (2021) lo ideal en un test es contar con al menos cinco ítems por factor, ya que esto contribuye a una mayor fiabilidad y validez de las puntuaciones obtenidas.

En lo que respecta a la comparación de las puntuaciones del TECD entre hombres y mujeres, se obtienen diferencias significativas en algunos subfactores. Cabe mencionar que en todos los momentos temporales del subfactor Disminución de la libido se observan diferencias, obteniendo puntuaciones más elevadas las mujeres. Existen estudios en los que se indica que el deseo sexual hipoactivo es más frecuente en mujeres (Briken et al., 2020; Clayton et al., 2018; Zheng et al., 2020), pero también el estado de ánimo deprimido provoca una reducción más marcada en el deseo y en la excitación sexual en ellas (Mahmoud et al., 2018; Manohar et al., 2017; Montejo et al., 2018; Soler et al., 2021). Hay que tener en cuenta que en la muestra de este quinto estudio hay un elevado porcentaje de mujeres con edades superiores a los 50 (61,4%), por lo que, un factor adicional que podría contribuir a que las mujeres experimentasen una mayor falta de libido, puede ser el inicio de la fase de climaterio, estando este un síntoma muy relacionado a esta etapa vital (León et al., 2021; Oliveira et al., 2023). Por su parte, los hombres muestran puntuaciones más altas en el factor Abuso de sustancias en todos los momentos temporales, lo que coincide con estudios previos que revelan que ellos, a diferencia de las mujeres, tienden a recurrir más al consumo de alcohol y otras drogas como forma de lidiar con la depresión en lugar de expresarla verbalmente (Krumm et al., 2017; Londoño-Pérez et al., 2020). Es notable observar que hay más subfactores con diferencias significativas a favor de las mujeres en el periodo temporal *siempre* que en el resto. Este hecho respalda la tendencia de las mujeres a experimentar lo que se conoce como depresión-rasgo, es decir, una persistencia de los síntomas a lo largo de la vida (Hyde y Mezulis, 2020; Musliner et al., 2016).

Este trabajo no está exento de algunas limitaciones. En primer lugar, debido al tamaño de la muestra y al uso de un muestreo no probabilístico, no es posible generalizar los resultados obtenidos a la población española. Al mismo tiempo, este estudio se centra en el análisis de las propiedades psicométricas del TECD y no en sus prestaciones diagnósticas, por

lo que no se proporcionan datos sobre puntos de corte ni baremos específicos. Por lo tanto, en futuros trabajos habría que analizar la capacidad diagnóstica del instrumento. Pese a las limitaciones señaladas, se puede afirmar que el TECD exhibe adecuadas propiedades psicométricas en muestra clínica.

Para profundizar en la capacidad del TECD para discriminar entre personas con trastorno depresivo y personas sin trastorno, en el Estudio 6, último de esta Tesis Doctoral, se comparan los resultados obtenidos en el TECD entre una muestra de población general y una muestra de pacientes depresivos diagnosticados, y se establecen puntos de corte mediante curvas ROC para sus cinco grandes factores y para cada momento temporal que evalúa el test (*mes, año y siempre*). Se han encontrado diferencias significativas en algunas variables sociodemográficas entre las dos muestras (población general y clínica): edad (solo en el grupo de mujeres), nivel académico y estado civil. Dadas estas diferencias, se plantea analizar cómo influyen estas variables en el hecho de pertenecer o no al grupo clínico según el punto de corte del test, para lo cual se realiza una regresión logística. Esta regresión indica que las variables mencionadas (i.e., edad, nivel académico y estado civil) no afectaban de la misma manera a los cinco factores (Afectivo, Cognitivo, Interpersonal, Somático y Conductual) y momentos temporales que diferencia el instrumento, sino que en algunos casos tan solo repercuten en los factores Cognitivo y Conductual (caso de la edad) o en el factor Interpersonal (el estado civil). Sin embargo, los resultados evidencian que el nivel académico es la variable con mayor peso en todos los factores y momentos temporales del TECD, por lo que surge el dilema de en qué medida ejerce su influencia en los síntomas depresivos. En estudios recientes se ha puesto de manifiesto que un bajo nivel educativo puede contribuir a una mayor tendencia a desarrollar depresión (Ayasrah et al., 2018; Kettunen y Hintikka, 2017) por su relación con una situación laboral más inestable o con inadecuadas estrategias de afrontamiento frente a los síntomas depresivos vivenciados (Rosa-Alcázar et al., 2021). Con

respecto a la edad, estudios previos (Butters et al., 2022; Szymkowicz et al., 2023) han señalado que, en personas de mediana edad deprimidas, como es el caso de la muestra clínica de este estudio, suele ser frecuente la presencia de deterioro en los síntomas cognitivos, como por ejemplo la falta de atención o pérdida de memoria. En lo que respecta al estado civil, los estudios de Schmitz (2021) o Srivastava et al. (2021) ponen de manifiesto que la viudez puede convertirse en un factor de riesgo en la depresión. Asimismo, Frey et al. (2023) hallaron que el hecho de tener mayores necesidades interpersonales estaba relacionado con puntuaciones más altas de depresión. En esta misma línea, los estudios de Garrido-Rojas et al. (2020) y Preetz (2022) señalaron que las personas divorciadas o que dejaban de convivir con su pareja, tenían mayor tendencia a tener sintomatología depresiva respecto a las que no.

La comparación entre los participantes pertenecientes a la muestra general y los de la muestra clínica, para analizar la capacidad de discriminación del test, indica diferencias significativas entre los dos grupos en los factores, subfactores y momentos evaluados por el TECD, salvo en el subfactor Deterioro familiar. Es importante resaltar que el grupo clínico obtiene puntuaciones más elevadas en la mayoría de los casos excepto en el subfactor Abuso de sustancias, donde sucede lo contrario. Este resultado difiere de otros estudios en los que se evidencia que los pacientes depresivos presentan una alta comorbilidad con trastornos por abuso de sustancias (Daigre et al., 2021; Muñoz et al., 2017; Tolliver y Anton, 2022). No obstante, hay que tener en cuenta que los pacientes tienen una tendencia al aislamiento social, por el escaso interés en acudir a eventos o fiestas donde es más común el consumo de bebidas alcohólicas (Priya et al., 2020). También cabe mencionar que los pacientes que han participado en este sexto estudio recibían tratamiento psicofarmacológico, lo que los hace más conscientes de la incompatibilidad entre la medicación y el consumo de estas sustancias, por posibles reacciones adversas causadas por la interacción entre ellas (Coughlin et al., 2021; McHugh y Weiss, 2019). Los resultados también revelan ausencia de diferencias

significativas entre los grupos en el subfactor Deterioro familiar. Una posible justificación se deba a que la familia representa una red de apoyo social importante para atenuar los síntomas de los pacientes y aumentar su calidad de vida (Gariepy et al., 2016; Mohd et al., 2019; Sánchez-Fuentes et al., 2016), de tal manera que han expresado mayor contacto y disfrute al estar con ella. En el caso de Culpa, si bien hay disparidad entre los grupos en los momentos temporales *mes* y *año*, no ocurre lo mismo en el rango temporal *siempre* evaluado con el TECD. Esto puede deberse a que el sentimiento de culpa no siempre constituye un síntoma principal en todos los casos de depresión, dándose a veces solo en casos de separaciones o duelo (Li et al., 2019; Wagner et al., 2021).

Dada la influencia de las variables sociodemográficas en algunos factores del TECD (i.e., edad, estado civil y nivel académico), fue necesario realizar curvas ROC condicionadas para incluirlas como covariables. El Área Bajo la Curva es superior a 0,70 en la mayoría de los factores, exceptuando el Conductual, lo que indica que el TECD es relativamente eficaz detectando los síntomas evaluados, siguiendo los criterios de Nahm (2022). Asimismo, los análisis de curvas ROC desvelan que los valores de especificidad son superiores a los de sensibilidad en todos los momentos temporales del TECD (*mes*, *año* y *siempre*), lo que avala su efectividad para descartar la enfermedad en personas no afectadas. Estos hallazgos coinciden con otros instrumentos que evalúan depresión, como el Teate Depression Inventory (Balsamo y Saggino, 2014) o el Major Depression Inventory y la Center for Epidemiological Studies Depression Scale (Cuijpers et al., 2008), donde se han obtenido también mejores resultados en especificidad que sensibilidad, sobre todo conforme aumenta el punto de corte de éstos instrumentos mencionados.

Si bien, como se ha aludido anteriormente, en la mayor parte de los factores el Área Bajo la Curva es aceptable, los resultados no son tan satisfactorios para el factor Conductual (formado por el subfactor Abuso de sustancias), ya que se obtiene un Área Bajo la Curva muy

baja, lo que podría deberse a diversas causas. Por un lado, cabe señalar que el abuso de sustancias no es un síntoma exclusivo de los trastornos depresivos, pudiendo estar presente en otros trastornos psicológicos como pueden ser los alimentarios (Ganson et al., 2021), la esquizofrenia (Winklbaaur et al., 2022) o la ansiedad (Kaiser et al., 2021). Por otro lado, dicho subfactor no alcanza una buena precisión discriminativa, quizá debido a que las covariables nivel académico y edad han afectado a dicha precisión. Ante este resultado, en futuros análisis del TECD habría que considerar la revisión de los ítems que conforman este subfactor.

Las principales limitaciones de este último estudio son, en primer lugar, que no todos los factores del TECD discriminan totalmente entre pacientes depresivos y población general, por lo que para establecer un diagnóstico de depresión habría que interpretar los puntos de corte establecidos con cautela. Por otro lado, el tamaño de las muestras relativamente pequeño y el uso de un método de muestreo no probabilístico, no hace posible extrapolar los hallazgos a la población española en general. Estas limitaciones, sin embargo, abren caminos y oportunidades para futuros trabajos y, como propuesta de mejora, se sugiere ampliar las muestras para verificar estos resultados, así como obtener la fiabilidad test-retest para comprobar la estabilidad de la medida lo que aportaría mayor robustez al test.

A pesar de estas salvedades señaladas, este último estudio que conforma esta Tesis Doctoral ha logrado resultados propicios y ajustados a los objetivos planteados, y puede afirmarse que dota a la comunidad científica de un instrumento de nueva creación con gran potencial para la evaluación de la depresión, lo que, indudablemente, supone un avance en el conocimiento de este trastorno, en cómo se manifiesta y qué estrategias terapéuticas serán las idóneas según los perfiles de respuesta que muestre el paciente. En consecuencia, sobre la base del conjunto de resultados, este último estudio aporta información relevante respecto a su función diagnóstica, estableciendo puntos de corte para cada uno de sus cinco factores en cada momento temporal. Es incuestionable que, dada la prevalencia de este trastorno en la

actualidad, es imprescindible contar con herramientas eficaces y que reúnan todas las garantías psicométricas y que abarquen la mayor parte de la sintomatología depresiva para su aplicación en el ámbito clínico. Resulta llamativo que, pese a esta necesidad, no hayan proliferado en los últimos años estudios interesados por la creación de instrumentos para la evaluación de la depresión en adultos en el ámbito español. Así pues, el TECD se presenta como un instrumento multidimensional válido y útil para discriminar entre población clínica y general adulta. En cuanto a las implicaciones clínicas que tendrá el TECD destacan la evaluación pormenorizada de la sintomatología depresiva que brinda, lo que permitirá detectar de forma más precisa la presencia del trastorno y de síntomas secundarios asociados. Todo ello redundará en una focalización terapéutica en las áreas más afectadas, previniendo su desarrollo o empeoramiento. Finalmente, en este trabajo se evidencia que la capacidad diagnóstica del test es adecuada y análoga en los tres momentos temporales que evalúa, lo que facilitará el diagnóstico diferencial entre episodios de depresión aguda y la persistente (más conocida como distimia).

En definitiva, por sus características (estructurales y psicométricas), formato de respuesta y utilidad, se puede afirmar que el TECD, desarrollado y presentado a lo largo de estos trabajos descritos, aporta ventajas destacadas, tanto en el contexto aplicado como para futuras tareas de investigación que evidencien y constaten más aval psicométrico en otros contextos y poblaciones.

Para concluir, puede corroborarse que la presente Tesis Doctoral supone una contribución de interés por el estudio de la depresión desde el punto de vista de la evaluación y prevención. Asimismo, sienta las bases para futuros trabajos en esta línea.

6. CONCLUSIONES

1. El Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER) posee un índice de generalización alfa satisfactorio, proporcionando medidas fiables, tanto en adultos como en adolescentes.
2. En el IDER, los valores más elevados del alfa aparecen en la dimensión afectividad negativa (distimia estado/rasgo), lo que conduce a considerar el instrumento como una medida de la afectividad negativa de la depresión y no tanto como una prueba diagnóstica.
3. Es necesaria la creación de instrumentos de evaluación de la depresión basados en un enfoque dimensional y que cubran toda la sintomatología del trastorno.
4. La validez de contenido del Test de Evaluación de la Depresión (TECD) es adecuada, atendiendo a criterios de contenido, relevancia, claridad, comprensión, sensibilidad y ofensa.
5. El análisis factorial exploratorio del TECD en población general establece cinco grandes factores: Afectivo, Cognitivo, Interpersonal, Somático y Conductual, y doce subfactores.
6. El análisis de redes identifica los subfactores Pensamientos de muerte, Anhedonia y Estado de ánimo depresivo como centrales en la red, lo que permite considerarlos como los síntomas más relevantes del trastorno depresivo.
7. El análisis factorial confirmatorio del TECD en población general y clínica indica buenos índices de ajuste para la estructura de cinco factores y doce subfactores identificada en el análisis factorial exploratorio.
8. Las puntuaciones del TECD presentan adecuada fiabilidad de consistencia interna y evidencias de validez basadas en su relación con el Inventario de Depresión de Beck-II, tanto en población general como clínica.

9. La comparación de las puntuaciones del TECD entre una muestra de la población general y una muestra clínica revela diferencias significativas, presentando los pacientes mayores puntuaciones en la mayoría de subfactores del test.
10. El análisis de curvas ROC condicionadas permite establecer puntos de corte para los cinco factores del TECD y muestra la eficacia del test para discriminar entre población general y clínica.
11. El TECD se propone como un instrumento multifactorial que proporciona medidas válidas y fiables para detectar la diversidad de síntomas depresivos en adultos, garantizando su utilidad diagnóstica.

7. CONCLUSIONS

1. The State/Trait Depression Inventory has a satisfactory alpha generalization index, providing reliable measures in both adults and adolescents.
2. In the State/Trait Depression Inventory, the highest alpha values appear in the negative affectivity dimension (state/trait dysthymia), leading to considering the instrument as a measure of the negative affectivity of depression rather than solely as a diagnostic test.
3. There is a need to create depression assessment instruments based on a dimensional approach that cover the entire symptomatology of the disorder.
4. The content validity of the Depression Clinical Evaluation Test (DCET) is adequate, considering criteria such as content, relevance, clarity, understanding, sensitivity, and lack of offense
5. Exploratory factor analysis of the DCET in the general population identifies five major factors: Affective, Cognitive, Interpersonal, Somatic, and Behavioral, along with twelve subfactors.
6. Network analysis identifies the subfactors of Death Thoughts, Anhedonia, and Depressive Mood State as central in the network, allowing them to be considered the most relevant symptoms of the depressive disorder.
7. Confirmatory factor analysis of the DCET in both the general and clinical populations indicates good fit indices for the five-factor and twelve subfactor structure identified in the exploratory factor analysis.
8. DCET scores show adequate internal consistency reliability and validity evidence based on their relationship with the Beck Depression Inventory-II, both in the general and clinical populations.

9. Comparing DCET scores between a sample of the general population and a clinical sample reveals significant differences, with patients scoring higher in most test subfactors.
10. Conditional ROC curve analysis establishes cutoff points for the five factors of the DCET and demonstrates the test's efficacy in discriminating between the general and clinical populations.
11. The DET is proposed as a multifactorial instrument that provides valid and reliable measures to detect the variability of depressive symptoms in adults, ensuring its diagnostic utility.

8. REFERENCIAS

- Abramson, L. Y., Metalsky, G. I. y Alloy, L. Y. (1989). Hopelessness depression: A theory-based subtype of depression. *Psychological Review*, 96, 358-372.
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.2.358>
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P. y Teasdale, J. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
<https://doi.org/10.1037/0021-843X.87.1.49>
- Agudelo-Vélez, D. (2009). Propiedades psicométricas del Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER) con adolescentes y universitarios de la ciudad de Bucaramanga. *Pensamiento Psicológico*, 5, 139-160.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3091359>
- Agudelo-Vélez, D., Buela-Casal, G. y Spielberger, C. D. (2007). Ansiedad y depresión: el problema de la diferenciación a través de los síntomas. *Salud Mental*, 30, 33-41.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2007/sam072e.pdf>
- Agudelo-Vélez, D., Carretero-Dios, H., Blanco Picabia, A., Pitti, C., Spielberger, C. D. y Buela-Casal, G. (2005). Evaluación del componente afectivo de la depresión. *Salud Mental*, 28, 32-41.
http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/1051/1049
- Agudelo-Vélez, D., Gómez, Y. y López, P. (2014). Propiedades psicométricas del Inventario de Depresión Estado Rasgo (IDER) con una muestra de población general colombiana. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32, 71-84.
<https://doi.org/10.12804/apl32.1.2014.05>
- Agudelo-Vélez, D., Maquet, Y. G., Castro, C. U. y Africano, I. M. (2020). Relación entre afecto negativo y dominios de esquemas maladaptativos tempranos como variables de

- personalidad en el trastorno depresivo mayor: un estudio de casos y controles. *Revista de Psicología*, 12, 11-15. <https://doi.org/10.17533/udea.rp.v12n2a03>
- Agudelo-Vélez, D., Spielberger, C. D. y Buéla-Casal, G. (2007). La depresión: ¿un trastorno dimensional o categorial? *Salud Mental*, 30, 20-28. <http://hdl.handle.net/10481/32778>
- Almanasreh, E., Moles, R. y Chen, T. F. (2019). Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15, 214-221. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
- Álvarez, E. (2016). Bases neuroquímicas de la depresión. Un modelo médico de la enfermedad depresiva. *Psiquiatría Biológica*, 23, 9-15. [https://doi.org/10.1016/S1134-5934\(17\)30048-9](https://doi.org/10.1016/S1134-5934(17)30048-9)
- Álvarez-Mon, M. A., Vidal, C., Llavero-Valero, M. y Ortuño, F. (2019). Actualización clínica de los trastornos depresivos. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12, 5041-5051. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.09.012>
- Amadio, P., Zarà, M., Sandrini, L., Ieraci, A. y Barbieri, S. S. (2020). Depression and cardiovascular disease: The viewpoint of platelets. *International Journal of Molecular Sciences*, 21, Artículo 7560. <https://doi.org/10.3390/ijms21207560>
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4ª ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV-TR*. Masson.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5ª ed. revisada). American Psychiatric Publishing.

- American Psychological Association, APA Task Forces on Psychological Assessment y Evaluation Guidelines (2020). *APA Guidelines for Psychological Assessment and Evaluation*. <https://www.apa.org/about/policy/guidelines-psychological-assessment-evaluation.pdf>
- Antuña-Cambor, C., Cano-Vindel, A., Carballo, M^a. E., Juarros-Basterretxea, J. y Rodríguez-Díaz, F. J. (2023). La regulación emocional como factor transdiagnóstico de los trastornos emocionales. *Escritos de Psicología*, *16*, 44-52.
<https://doi.org/10.24310/epsiescpsi.v16i1.14771>
- Antuña-Cambor, C. y Rodríguez Díaz, F. J. (2021). Los trastornos emocionales desde el modelo transdiagnóstico: un estudio de caso. *Análisis y Modificación de Conducta*, *47*, 3-17. <https://doi.org/10.33776/amc.v48i177.6920>
- Assari, S. y Lankarani, M. M. (2016). Stressful life events and risk of depression 25 years later: Race and gender differences. *Frontiers in Public Health*, *4*, Artículo 49.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00049>
- Ausín B., Castellanos M. A., González-Sanguino C. y Heradio R. (2022). A bibliometric analysis of 10 years of research on symptom networks in psychopathology and mental health. *Psychiatry Research*, *308*, Artículo 114380.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114380>
- Ayasrah, S. M., Ahmad, M. M. y Basheti, I. A. (2018). Post-stroke depression in Jordan: Prevalence correlates and predictors. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, *27*, 1134-1142. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2017.11.027>
- Bader, M., Jobst, L. J., Zettler, I., Hilbig, B. E. y Moshagen, M. (2021). Disentangling the effects of culture and language on measurement noninvariance in cross-cultural research: The culture, comprehension, and translation bias (CCT)

- procedure. *Psychological Assessment*, 33, 375–384.
<https://doi.org/10.1037/pas0000989>
- Balsamo, M. y Saggino, A. (2014). Determining a diagnostic cut-off on the Teate Depression Inventory. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10, 987-995.
<https://doi.org/10.2147/NDT.S55706>
- Bandelow, B. y Michaelis, S. (2022). Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 17, 327-335.
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.3/bbandelow>
- Bandelow, B., Michaelis, S. y Wedekind, D. (2022). Treatment of anxiety disorders. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19, 93-107.
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/bbandelow>
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción: Fundamentos sociales*. Martínez Roca.
- Bas, F. y Andrés, V. (1996a). Diagnóstico, evaluación de la severidad y análisis funcional de la depresión. En G. Buela-Casal, V. E. Caballo y J. C. Sierra (Dirs.), *Manual de evaluación clínica y de la salud* (pp. 179-226). Siglo XXI de España Editores, S. A.
- Bas, F. y Andrés, V. (1996b). Evaluación de procesos y constructos psicológicos de la depresión. En G. Buela-Casal, V. E. Caballo y J. C. Sierra (Dirs.), *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud* (pp. 227-268). Siglo XXI de España Editores, S. A.
- Bauer, M. y Whybrow, P. C. (2021). Role of thyroid hormone therapy in depressive disorders. *Journal of Endocrinological Investigation*, 44, 2341-2347.
<https://doi.org/10.1007/s40618-021-01600-w>

- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects*. Harper and Row.
- Beck, A. T. (2002). Cognitive models of depression. En R. L. Leahy y E. T. Dowd (Eds.), *Clinical advances in cognitive psychotherapy: Theory and application* (pp. 29-61). Springer Publishing Company.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F. y Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press.
- Beck, A. T. y Steer, R. A. (1993). *Beck Depression Inventory*. The Psychological Corporation.
- Beck, A. T., Steer, R. A. y Brown, G. K. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory-Second Edition*. Pearson.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. y Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
- Becker, N., de Jesus, S. N., Viseu, J. N., Stobäus, C. D., Guerreiro, M., y Domingues, R. B. (2018). Depression and quality of life in older adults: Mediation effect of sleep quality. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18, 8-17.
<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.10.002>
- Behr, D. (2018). Translating questionnaires for cross-national surveys: A description of a genre and its particularities based on the ISO 17100 categorization of translator competences. *The International Journal of Translation and Interpreting Research*, 10, 5-20. <https://doi.org/10.12807/ti.110202.2018.a02>

- Belvederi Murri, M., Amore, M., Respino, M. y Alexopoulos, G. S. (2020). The symptom network structure of depressive symptoms in late-life: Results from a European population study. *Molecular Psychiatry*, 25, 1447-1456.
<https://doi.org/10.1038/s41380-018-0232-0>
- Benazzi, F. (2022). Various forms of depression. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8, 151-161. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2006.8.2/fbenazzi>
- Benning, S. D., Bachrach, R. L., Smith, E. A., Freeman, A. J. y Wright, A. G. (2019). The registration continuum in clinical science: A guide toward transparent practices. *Journal of Abnormal Psychology*, 128, 528-540. <https://doi.org/10.1037/abn0000451>
- Bestelmeyer, P. E., Kotz, S. A. y Belin, P. (2017). Effects of emotional valence and arousal on the voice perception network. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12, 1351-1358. <https://doi.org/10.1093/scan/nsx059>
- Boas, G. R. V., de Lacerda, R. B., Paes, M. M., Gubert, P., da Cruz Almeida, W. L., Rescia, V. C., Gardino de Carvalho, P. M., Valladao de Carvalho, A. A. y Oesterreich, S. A. (2019). Molecular aspects of depression: A review from neurobiology to treatment. *European Journal of Pharmacology*, 851, 99-121.
<https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2019.02.024>
- Botella, L. (2020). Terapia constructivista integradora y enfoque transdiagnóstico en ansiedad y depresión: Investigación en la práctica clínica. *Revista de Psicoterapia*, 31, 105-113.
<https://doi.org/10.33898/rdp.v31i116.397>
- Brandolim Becker, N., de Jesus, S. N., Viseu, J. N., Stobäus, C. D., Guerreiro, M. y Domingues, R. B. (2018). Depression and quality of life in older adults: Mediation effect of sleep quality. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18, 8-17. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.10.002>

- Briken, P., Matthiesen, S., Pietras, L., Wiessner, C., Klein, V., Reed, G. M. y Dekker, A. (2020). Estimating the prevalence of sexual dysfunction using the new ICD-11 guidelines: Results of the first representative, population-based German health and sexuality survey (GeSiD). *Deutsches Ärzteblatt International*, *117*, 653-658. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0653>
- Brown, G.W. y Harris, T. O. (1978). Social origins of depression: A replay. *Psychological Medicine*, *8*, 577-588. <https://doi.org/10.1017/S0033291700018791>
- Butters, M. A., Young, J. B., Lopez, O., Aizenstein, H. J., Mulsant, B. H., Reynolds, C. F., DeKosky, S. y Becker, J. T. (2022). Pathways linking late-life depression to persistent cognitive impairment and dementia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *10*, 345-357. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2008.10.3/mabutters>
- Campbell, M. H., Maynard, D., Roberti, J. W. y Emmanuel, M. K. (2012). A comparison of the psychometric strengths of the public-domain Zung Self-Rating Depression Scale with the proprietary Beck Depression Inventory-II in Barbados. *West Indian Medical Journal*, *61*, 483-488.
- Caneo, C., Aedo, I., Riquelme, M. J. y Fardella, C. (2020). Disfunción tiroidea y trastornos del ánimo: revisión del estado del arte. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *31*, 122-129. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.01.003>
- Cano-Vindel, A., Muñoz-Navarro, R., Moriana, J. A., Ruiz-Rodríguez, P., Medrano, L. A. y González-Blanch, C. (2021). Transdiagnostic group cognitive behavioural therapy for emotional disorders in primary care: The results of the PsicAP randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, *52*, 1–13. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005498>
- Carleton, R. N., Thibodeau, M. A., Teale, M. J., Welch, P. G., Abrams, M. P., Robinson, T. y Asmundson, G. J. (2013). The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: A

- review with a theoretical and empirical examination of item content and factor structure. *PloS One*, 8, Artículo e58067. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058067>
- Carrozzino, D., Patierno, C., Fava, G. A. y Guidi, J. (2020). The Hamilton Rating Scales for Depression: A critical review of clinimetric properties of different versions. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 89, 133-150. <https://doi.org/10.1159/000506879>
- Chalmers, R. P. (2018). On misconceptions and the limited usefulness of ordinal alpha. *Educational and Psychological Measurement*, 78, 1056-1071. <https://doi.org/10.1177/0013164417727036>
- Charter, R. A. (2003). A breakdown of reliability coefficients by test type and reliability method, and the clinical implications of low reliability. *The Journal of General Psychology*, 130, 290-304. <https://doi.org/10.1080/00221300309601160>
- Chen, Y. P., Wang, S. M., Wu, Y., Lin, H. Y., Wu, C. C., Chuang, T. Y., Ho, W. P., Kuo, Y. J., Leu, T. H. y Lin, C. Y. (2019). Worsen depression after viscosupplementation treatment for geriatric people with knee osteoarthritis? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 19, 31-40. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2018.10.001>
- Chiesa, M., Cirasola, A., Williams, R., Nassisi, V. y Fonagy, P. (2017). Categorical and dimensional approaches in the evaluation of the relationship between attachment and personality disorders: An empirical study. *Attachment & Human Development*, 19, 151-169. <https://doi.org/10.1080/14616734.2016.1261915>
- Christensen, M. C., Wong, C. M. J. y Baune, B. T. (2020). Symptoms of major depressive disorder and their impact on psychosocial functioning in the different phases of the

- disease: Do the perspectives of patients and healthcare providers differ? *Frontiers in Psychiatry, 11*, Artículo 280. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00280>
- Ciharova, M., Furukawa, T. A., Efthimiou, O., Karyotaki, E., Miguel, C., Noma, H., Cipriani, A., Riper, H. y Cuijpers, P. (2021). Cognitive restructuring, behavioral activation and cognitive-behavioral therapy in the treatment of adult depression: A network meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 89*, 563-574. <https://doi.org/10.1037/ccp0000654>
- Clark, L. A. y Watson, D. (1988). Mood and the mundane: Relations between daily life events and self-reported mood. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 296-308. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.2.296>
- Clark, L. A. y Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 316-336. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.100.3.316>
- Clayton, A. H., Goldstein, I., Kim, N. N., Althof, S. E., Faubion, S. S., Faight, B. M., Parish S. J., Simon, J. A., Vignozzi, L., Christiansen, K., Davis, S. R., Freedman, M. A., Kingsberg, S. A., Kirana, P., Larkin, L., McCabe, M. y Sadovsky, R. (2018). The International Society for the study of women's sexual health process of care for management of hypoactive sexual desire disorder in women. *Mayo Clinic Proceedings, 93*, 467-487. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.11.002>
- Cohen, R. J. y Swerdlik, M. E. (2018). *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement* (9ª ed.). McGraw Hill
- Cole, D. A. y Turner, J. E. (1993). Models of cognitive mediation and moderation in child depression. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 271-281. <https://doi.org/10.1037//0021-843X.102.2.271>

- Collazzoni, A., Stratta, P., Pacitti, F., Rossi, A., Santarelli, V., Bustini, M., Talevi, D., Socci, V. y Rossi, R. (2020). Resilience as a mediator between interpersonal risk factors and hopelessness in depression. *Frontiers in Psychiatry, 11*, Artículo 10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00010>
- Conde, V. y Esteban, T. (1974). Contribución al estudio de la SDS de Zung en una muestra estratificada de la población normal. *Revista de Psicología General y Aplicada, 29*, 515-553.
- Conde, V. y Esteban, T. (1975). Fiabilidad de la SDS de Zung. *Revista de Psicología General y Aplicada, 30*, 903-913.
- Conde, V., Esteban, T. y Useros, E. (1976). Revisión crítica de la adaptación castellana del cuestionario de Beck. *Revista de Psicología General y Aplicada, 31*, 469-497.
- Conde, V. y Franch, J. I. (1984). *Escalas de evaluación comportamental para la clasificación de la sintomatología psicopatológica en los trastornos angustiosos y depresivos*. Laboratorios Upjohn.
- Conde, V. y Useros, E. (1974). El inventario para la medida de la depresión de Beck. *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica de Europa y América Latina, 12*, 153-167.
- Contreras, A., Nieto, I., Valiente, C., Espinosa, R. y Vázquez, C. (2019). The study of psychopathology from the network analysis perspective: A systematic review. *Psychotherapy and Psychosomatics, 88*, 71-83. <https://doi.org/10.1159/000497425>
- Conway, C. C. y Brown, T. A. (2018). Evaluating dimensional models of psychopathology in outpatients diagnosed with emotional disorders: A cautionary tale. *Depression and Anxiety, 35*, 898-902. <https://doi.org/10.1002/da.22740>

- Conway, C. C., Forbes, M. K., Forbush, K. T., Fried, E. I., Hallquist, M. N., Kotov, R., Mullins-Sweatt, S. N., Shackman, A. J., Skodol, A. E., South, S. C., Sunderland, M., Waszczuk, M. A., Zald, D. H., Afzali, M. H., Bornovalova, M. A., Carragher, N., Docherty, A. R., Jonas, K. G., Krueger, R. F., ...Eaton, N. R. (2019). A hierarchical taxonomy of psychopathology can transform mental health research. *Perspectives on Psychological Science, 14*, 419-436. <https://doi.org/10.1177/1745691618810696>
- Costantini, G., Richetin, J., Preti, E., Casini, E., Epskamp, S. y Perugini, M. (2019). Stability and variability of personality networks. A tutorial on recent developments in network psychometrics. *Personality and Individual Differences, 136*, 68-78.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.011>
- Costello, C. G. (1972). Depression: Loss of reinforcers or loss of reinforcer effectiveness? *Behavior Therapy, 3*, 240-247. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(72\)80084-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(72)80084-4)
- Coughlin, L. N., Pfeiffer, P., Ganoczy, D. y Lin, L. A. (2021). Quality of outpatient depression treatment in patients with comorbid substance use disorder. *American Journal of Psychiatry, 178*, 414-423. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20040454>
- Cuijpers, P. (2017). Four decades of outcome research on psychotherapies for adult depression: An overview of a series of meta-analyses. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne, 58*, 7-19. <http://doi.org/10.1037/cap0000096>
- Cuijpers, P., Boluijt, P. y Van Straten, A. (2008). Screening of depression in adolescents through the Internet: Sensitivity and specificity of two screening questionnaires. *European Child & Adolescent psychiatry, 17*, 32-38.
<https://doi.org/10.1007/s00787-007-0631-2>
- Cunningham, J. L., Wernroth, L., von Knorring L., Berglund L. y Ekselius, L. (2011). Agreement between physicians' and patients' ratings on the Montgomery-Åsberg

- Depression Rating Scale. *Journal of Affective Disorders*, 135, 148-153.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.07.005>
- Daigre, C., Rodríguez, L., Roncero, C., Palma-Alvarez, R. F., Perea-Ortueta, M., Sorribes-Puertas, M., Martínez-Luna, N., Ros-Cucurull, E., Ramos-Quiroga, J. A. y Grau-López, L. (2021). Treatment retention and abstinence of patients with substance use disorders according to addiction severity and psychiatry comorbidity: A six-month follow-up study in an outpatient unit. *Addictive Behaviors*, 117, Artículo 106832.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106832>
- Dalglish, T., Black, M., Johnston, D. y Bevan, A. (2020). Transdiagnostic approaches to mental health problems: Current status and future directions. *Journal of Consulting and Clinical psychology*, 88, 179-195. <https://doi.org/10.1037/ccp0000482>
- Del Barrio, V. (2003). Evaluación en psicología de la salud. En V. Del Barrio (Ed.), *Evaluación psicológica aplicada a diferentes contextos* (pp. 453-510). UNED.
- Del Pino Pérez, A., Fernández, I. I., Ojeda, F. B., González, R. D. y Meizoso, M. T. G. (2013). Zung scale factor invariance in male coronary patients and healthy people. *The Spanish Journal of Psychology*, 16, Artículo E72. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.62>
- Dimidjian, S., Barrera, M., Martell, C., Muñoz, R. F. y Lewinsohn, P. M. (2011). The origins and current status of behavioral activation treatments for depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 1-38. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032210-104535>
- Domínguez-Lara, S. y Merino-Soto, C. (2018). Efectos de método en el Inventario de Depresión Estado/Rasgo (IDER): un análisis SEM. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 36, 253-267.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4151>

- Elosua, P., Mujika, J., Almeida, L. S. y Hermsilla, D. (2014). Procedimientos analítico-
racionales en la adaptación de tests. Adaptación al español de la batería de pruebas de
razonamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, *46*, 117-126.
[https://doi.org/10.1016/S0120-0534\(14\)70015-9](https://doi.org/10.1016/S0120-0534(14)70015-9)
- Ernst, M., Kallenbach-Kaminski, L., Kaufhold, J., Negele, A., Bahrke, U., Hautzinger, M.,
Beutel, M. E. y Leuzinger-Bohleber, M. (2020). Suicide attempts in chronically
depressed individuals: What are the risk factors? *Psychiatry Research*, *287*, Artículo
12481. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112481>
- Eysenck, M. W. y Fajkowska, M. (2018). Anxiety and depression: Toward overlapping and
distinctive features. *Cognition and Emotion*, *32*, 1391-140.
<https://doi.org/10.1080/02699931.2017.1330255>
- Fairlamb, S. y Juhl, J. (2022). Death thoughts predict increased depression for those with low
self-worth. *Death Studies*, *46*, 1021-1026.
<https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1793432>
- Faro, A. y Pereira, C. R. (2020). Factor structure and gender invariance of the Beck
Depression Inventory—second edition (BDI-II) in a community-dwelling sample of
adults. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, *8*, 16-31.
<https://doi.org/10.1080/21642850.2020.1715222>
- Fernández-Ballesteros, R., De Bruyn, E., Godoy, A., Hornke, L., Ter Laak, J., Vizcarro, C.,
Westhoff, K., Westmeyer, H. y Zaccagnini, J. (2001). Guidelines for the Assessment
Process (GAP): A proposal for discussion. *European Journal of Psychological
Assessment*, *17*, 187-200. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.17.3.187>
- Fernández-de-Las-Peñas, C., Rodríguez-Jiménez, J., Palacios-Ceña, M., de-la-Llave-Rincón,
A. I., Fuensalida-Novo, S., Florencio, L. L., Ambite-Quesada, S., Ortega-Santiago, R.,

- Arias-Buría, J. L., Liew, B. X. W., Hernández-Barrera, V. y Cigarán-Méndez, M. (2022). Psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in previously hospitalized COVID-19 patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*, Artículo 9273. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159273>
- Fernández-Gómez, E., Martín-Salvador, A., Luque-Vara, T., Sánchez-Ojeda, M. A., Navarro-Prado, S. y Enrique-Mirón, C. (2020). Content validation through expert judgement of an instrument on the nutritional knowledge beliefs and habits of pregnant women. *Nutrients*, *12*, Artículo 1136. <https://doi.org/10.3390/nu12041136>
- Ferrando, P. J. y Lorenzo-Seva, U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, *78*, 762-780. <https://doi.org/10.1177/0013164417719308>
- Ferrando, P. J., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A. y Muñiz Fernández, J. (2022). Decálogo para el análisis factorial de los ítems de un test. *Psicothema*, *34*, 7-17. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.456>
- Ferrari, F. y Villa, R. F. (2017). The neurobiology of depression: An integrated overview from biological theories to clinical evidence. *Molecular Neurobiology*, *54*, 4847-4865. <https://doi.org/10.1007/s12035-016-0032-y>
- Ferreira, T., Sousa, M. y Salgado, J. (2018). Brief assessment of depression: Psychometric properties of the Portuguese version of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9). *The Psychologist: Practice & Research Journal*, *1*, 1-15. <https://doi.org/10.33525/pprj.v1i2.36>

- Ferster, C. B. (1973). A functional analysis of depression. *American Psychologist*, 28, 857-870. <https://doi.org/10.1037/h0035605>
- Freitas, Â., Santana, P., Oliveira, M. D., Almendra, R., Bana e Costa, J. C. y Bana e Costa, C. A. (2018). Indicators for evaluating European population health: A Delphi selection process. *BMC Public Health*, 18, Artículo 557. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5463-0>
- Frey, J. J., Osteen, P. J., Sharpe, T. L., Mosby, A. O., Joiner, T., Ahmedani, B., Iwamoto, D., Nam, B., Spencer-Thomas, S., Ko, J., Warre, O. D., Imboden, R., Cornette, M. M y Gilgoff, J. (2023). Effectiveness of man therapy to reduce suicidal ideation and depression among working-age men: A randomized controlled trial. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 53, 137-153. <https://doi.org/10.1111/sltb.12932>
- Fried, E. I. (2017). The 52 symptoms of major depression: Lack of content overlap among seven common depression scales. *Journal of Affective Disorders*, 208, 191-197. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.019>
- Fried, E. I., Flake, J. K. y Robinaugh, D. J. (2022). Revisiting the theoretical and methodological foundations of depression measurement. *Nature Reviews Psychology*, 1, 358-368. <https://doi.org/10.1038/s44159-022-00050-2>
- Gadermann, A. M., Guhn, M. y Zumbo, B. D. (2019). Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 17, Artículo 3. <https://doi.org/10.7275/n560-j767>
- Ganson, K. T., Murray, S. B. y Nagata, J. M. (2021). Associations between eating disorders and illicit drug use among college students. *International Journal of Eating Disorders*, 54, 1127-1134. <https://doi.org/10.1002/eat.23493>

- Garabiles, M. R., Lao, C. K., Xiong, Y. y Hall, B. J. (2019). Exploring comorbidity between anxiety and depression among migrant Filipino domestic workers: A network approach. *Journal of Affective Disorders*, 250, 85-93.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.02.062>
- García-Batista, Z. E., Guerra-Peña, K., Cano-Vindel, A., Herrera-Martínez, S. X. y Medrano, L. A. (2018). Validity and reliability of the Beck Depression Inventory (BDI-II) in general and hospital population of Dominican Republic. *PloS One*, 13, Artículo e0199750. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199750>
- García-Martín, A., Antúnez, A. e Ibáñez, S. J. (2016). Análisis del proceso formativo en jugadores expertos: validación de instrumento. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física del Deporte*, 16, 157-181.
<http://hdl.handle.net/10662/7320>
- Gariepy, G., Honkaniemi, H. y Quesnel-Vallee, A. (2016). Social support and protection from depression: Systematic review of current findings in Western countries. *The British Journal of Psychiatry*, 209, 284-293. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.169094>
- Garrido-Rojas, L., Guzmán-González, M., Santelices, M. P. y Rivera-Ottenberger, D. (2020). Regulación emocional y depresión en divorciados: ¿para quiénes es más importante esta relación? *Terapia Psicológica*, 38, 363-382. <http://doi.org/10.4067/S0718-48082020000300363>
- Ge, Y., Qiu, J., Liu, Z., Gu, W. y Xu, L. (2020). Beyond negative and positive: Exploring the effects of emotions in social media during the stock market crash. *Information Processing & Management*, 57, Artículo 102218.
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102218>

- Gebrie, M. H. (2018). An analysis of beck depression inventory 2nd edition (BDI-II). *Global Journal of Endocrinological Metabolism*, 2, Artículo GJEM.000540.2018.
<https://doi.org/10.31031/GJEM.2018.02.000540>
- Gilman, S. E., Trinh, N. H., Smoller, J. W., Fava, M., Murphy, J. M. y Breslau, J. (2013). Psychosocial stressors and the prognosis of major depression: A test of Axis IV. *Psychological Medicine*, 43, 303-316.
<https://doi.org/10.1017/S0033291712001080>
- Gold, S. M., Köhler-Forsberg, O., Moss-Morris, R., Mehnert, A., Miranda, J. J., Bullinger, M., Steptoe, A., Whooley, M. A. y Otte, C. (2020). Comorbid depression in medical diseases. *Nature Reviews Disease Primers*, 6, Artículo 69.
<https://doi.org/10.1038/s41572-020-0200-2>
- Goldstein, S. B. (2019). *Cross-cultural explorations: Activities in culture and psychology*. Routledge.
- González Martínez, X., Martín Cabeza, M., Sánchez Pascual, M. y Mirapeix Bedia, I. (2015). Trastornos del humor: trastornos depresivos. *Medicine*, 11, 5064-5074.
<https://doi.org/10.1016/j.med.2015.08.002>
- González-Rivera, J. A. y Álvarez-Alatorre, Y. (2022). DSM-5-TR: antecedentes históricos y descripción general de los principales cambios. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 33, 302-317. <https://doi.org/10.55611/reps.3302.08>
- Goodwin, G. M. (2022). The overlap between anxiety, depression, and obsessive-compulsive disorder. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 17, 249-260. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.3/ggoodwin>

- Goodwin R. D., Fergusson D. M. y Horwood L. J. (2004). Panic attacks and the risk of depression among young adults in the community. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73, 158-165. <https://doi.org/10.1159/000076453>
- Grahek, I., Everaert, J., Krebs, R. M. y Koster, E. H. (2018). Cognitive control in depression: Toward clinical models informed by cognitive neuroscience. *Clinical Psychological Science*, 6, 464-480. <https://doi.org/10.1177/2167702618758969>
- Greenberg, P. E., Fournier, A. A., Sisitsky, T., Simes, M., Berman, R., Koenigsberg, S. H. y Kessler, R. C. (2021). The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2010 and 2018). *Pharmacoeconomics*, 39, 653-665. <https://doi.org/10.1007/s40273-021-01019-4>
- Groen, R. N., Ryan, O., Wigman, J. T., Riese, H., Penninx, B. W., Giltay, E. J., Wichers, M. y Hartman, C. A. (2020). Comorbidity between depression and anxiety: Assessing the role of bridge mental states in dynamic psychological networks. *BMC Medicine*, 18, Artículo 308. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01738-z>
- Gu, S., Wang, F., Cao, C., Wu, E., Tang, Y. Y. y Huang, J. H. (2019). An integrative way for studying neural basis of basic emotions with fMRI. *Frontiers in Neuroscience*, 13, Artículo 628. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00628>
- Guilford, J. P. (1959). *Personality*. McGraw-Hill.
- Guillén-Riquelme, A. y Buéla-Casal, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial del ítem en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*, 23, 510-515. <https://www.psicothema.com/pdf/3916.pdf>

- Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2015). Estructura factorial del Cuestionario de Ansiedad Estado-Riesgo (STAI) para pacientes diagnosticados con depresión. *Salud Mental*, 38, 293-298. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2015.040>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2019). Reliability and validity of the Basic Depression Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 19, 243-250. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2019.07.002>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A. y Buela-Casal, G. (2020). A meta-analysis of the generalization of the reliability of State/Trait Depression Inventory scores. *Psicothema*, 32, 476-489. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.106>
- Guillot-Valdés, M., Guillén-Riquelme, A., Sierra, J. C. y Buela-Casal, G. (2022). Network and exploratory factorial analysis of the Depression Clinical Evaluation Test. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Artículo 10788. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710788>
- Gum, A. M. y Ayalon, L. (2017). Self-perceptions of aging mediate the longitudinal relationship of hopelessness and depressive symptoms. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 33, 591-597. <https://doi.org/10.1002/gps.4826>
- Hasegawa, A., Kunisato, Y., Morimoto, H., Nishimura, H. y Matsuda, Y. (2018). How do rumination and social problem solving intensify depression? A longitudinal study. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 36, 28-46. <https://doi.org/10.1007/s10942-017-0272-4>
- Haslam, N., McGrath, M. J., Viechtbauer, W. y Kuppens, P. (2020). Dimensions over categories: A meta-analysis of taxometric research. *Psychological Medicine*, 50, 1418-1432. <https://doi.org/10.1017/S003329172000183X>

- Hengartner, M. P. y Lehmann, S. N. (2017). Why psychiatric research must abandon traditional diagnostic classification and adopt a fully dimensional scope: Two solutions to a persistent problem. *Frontiers in Psychiatry*, 8, Artículo 101. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00101>
- Hernández, A., Elosua, P., Fernández-Hermida, J. R. y Muñiz, J. (2022). Comisión de Test: veinticinco años velando por la calidad de los test. *Papeles del Psicólogo*, 43, 55-62. <https://dx.doi.org/10.23923/pap.psicol.2978>
- Hernández, A., Hidalgo, M. D., Hambleton, R. K. y Gómez-Benito, J. (2020). International Test Commission guidelines for test adaptation: A criterion checklist. *Psicothema*, 32, 390-398. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.306>
- Hernández, A., Ponsoda, V., Muñiz, J., Prieto, G. y Elosua, P. (2016). Revisión del modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. *Papeles del Psicólogo*, 37, 192-197. <https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/2775.pdf>
- Hernández-Guzmán, L., del Palacio, A., Freyre, M. y Alcázar-Olán, R. (2011). La perspectiva dimensional de la psicopatología. *Revista Mexicana de Psicología*, 28, 111-120. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243029631001>
- Hersen, M. y Bellack, A. S. (1976). *Behavioral assessment: A practical handbook*. Pergamon Press.
- Hersen, M. y Bellack, A. S. (1988). *Dictionary of behavior assessment techniques*. Pergamon Press.
- Hertzog, C., Van Alstine, J., Usala, P., Hultsch, D. y Dixon, R. (1990). Measurement properties of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) in

older populations. *Psychological Assessment*, 2, 64-72. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.2.1.64>

Hofstra, E., Van Nieuwenhuizen, C., Bakker, M., Özgül, D., Elfeddali, I., de Jong, S. J., y van der Feltz-Cornelis, C. M. (2020). Effectiveness of suicide prevention interventions: A systematic review and meta-analysis. *General Hospital Psychiatry*, 63, 127-140. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2019.04.011>

Huguet, A., Miller, A., Kisely, S., Rao, S., Saadat, N. y McGrath, P. J. (2018). A systematic review and meta-analysis on the efficacy on internet-delivered behavioral activation. *Journal of Affective Disorders*, 235, 27-38. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.073>

Humphreys, K. L., LeMoult, J., Wear, J. G., Piersiak, H. A., Lee, A. y Gotlib, I. H. (2020). Child maltreatment and depression: A meta-analysis of studies using the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse & Neglect*, 102, Artículo 104361. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104361>

Hyde, J. S. y Mezulis, A. H. (2020). Gender differences in depression: Biological, affective, cognitive, and sociocultural factors. *Harvard Review of Psychiatry*, 28, 4-13. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000230>

Ingram, R. (2016). Depression. En H. S. Friedman (Ed.), *Encyclopedia of mental health*, (2^a ed., pp. 26-33). Academic Press.

Institute for Health Metrics and Evaluation. (2020). *GBD compare data visualization*. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>

International Test Commission. (2001). International guidelines for test use. *International Journal of Testing*, 1, 93-114. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0102_1

- Jacobson, N., Martell, C. y Dimidjian, S. (2001). Behavioral activation treatment for depression: Returning to contextual roots. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8, 255-270. <https://doi.org/10.1093/clipsy.8.3.255>
- Jacobson, N. C. y Newman, M. G. (2017). Anxiety and depression as bidirectional risk factors for one another: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 143, 1155-1200. <https://doi.org/10.1037/bul0000111>
- Jelinek, L., Arlt, S., Moritz, S., Schröder, J., Westermann, S. y Cludius, B. (2020). Brief web-based intervention for depression: Randomized controlled trial on behavioral activation. *Journal of Medical Internet Research*, 22, Artículo e15312. <https://doi.org/10.2196/15312>
- Jiang, L., Wang, Y., Zhang, Y., Li, R., Wu, H., Li, C., Wu, Y. y Tao, Q. (2019). The reliability and validity of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) for Chinese university students. *Frontiers in Psychiatry*, 10, Artículo 315. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00315>
- Jiménez García, G. I. y Miguel Tobal, J. J. (2003). El Cuestionario Tridimensional para la Depresión (CTD): un nuevo instrumento para medir la tristeza/depresión. *Ansiedad y Estrés*, 9, 17-34. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-22880>
- Jokelainen, J., Timonen, M., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Härkönen, P., Jurvelin, H. y Suija, K. (2019). Validation of the Zung Self-rating Depression Scale (SDS) in older adults. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 37, 353-357. <https://doi.org/10.1080/02813432.2019.1639923>
- Kaiser, T., Herzog, P., Voderholzer, U. y Brakemeier, E. L. (2021). Unraveling the comorbidity of depression and anxiety in a large inpatient sample: Network analysis to

- examine bridge symptoms. *Depression and Anxiety*, 38, 307-317.
<https://doi.org/10.1002/da.23136>
- Kalin, N. H. (2020). The critical relationship between anxiety and depression. *American Journal of Psychiatry*, 177, 365-367. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20030305>
- Karakatsoulis, G. N., Tsapakis, E. M., Mitkani, C. y Fountoulakis, K. N. (2021). Subclinical thyroid dysfunction and major depressive disorder. *Hormones*, 20, 613-621.
<https://doi.org/10.1007/s42000-021-00312-3>
- Kendall, K. M., Van Assche, E., Andlauer, T. F. M., Choi, K. W., Luykx, J. J., Schulte, E. C. y Lu, Y. (2021). The genetic basis of major depression. *Psychological Medicine*, 51, 2217-2230. <https://doi.org/10.1017/S0033291721000441>
- Kettunen, P. y Hintikka, J. (2017). Psychosocial risk factors and treatment of new onset and recurrent depression during the post-partum period. *Nordic Journal of Psychiatry*, 71, 355-361. <https://doi.org/10.1080/08039488.2017.1300324>
- Kircanski, K., LeMoult, J., Ordaz, S., y Gotlib, I. H. (2017). Investigating the nature of co-occurring depression and anxiety: Comparing diagnostic and dimensional research approaches. *Journal of Affective Disorders*, 216, 123-135.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.006>
- Koyanagi, A., Köhler-Forsberg, O., Benros, M. E., Munk Laursen, T., Haro, J. M., Nordentoft, M. y Hjorthøj, C. (2018). Mortality in unipolar depression preceding and following chronic somatic diseases. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 138, 500-508.
<https://doi.org/10.1111/acps.12899>
- Kranzbühler, A. M., Zerres, A., Kleijnen, M. H. y Verleggh, P. W. (2020). Beyond valence: A meta-analysis of discrete emotions in firm-customer encounters. *Journal of the*

Academy of Marketing Science, 48, 478-498. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00707-0>

Krohne, H. W., Schmukle, S. C., Spaderna, H. y Spielberger, C. D. (2002). The State-Trait Depression Scales: An international comparison. *Anxiety, Stress y Coping*, 15, 105-122. <https://doi.org/10.1080/10615800290028422>

Krumm, S., Checchia, C., Koesters, M., Kilian, R. y Becker, T. (2017). Men's views on depression: A systematic review and metasynthesis of qualitative research. *Psychopathology*, 50, 107-124. <https://doi.org/10.1159/000455256>

Lamers, F., van Oppen, P., Comijs, H. C., Smit, J. H., Spinhoven, P., van Balkom, A. J., Nolen, W. A., Zitman, F. G., Beekman, A. T. F. y Penninx, B. W. (2011). Comorbidity patterns of anxiety and depressive disorders in a large cohort study: The Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72, Artículo 3397. <https://doi.org/10.4088/JCP.10m06176blu>

Lauche, R., Anheyer, D., Uebelacker, L. A., Sibbritt, D., Adams, J. y Cramer, H. (2023). Do yoga and meditation moderate the relationship between negative life events and depressive symptoms? Analysis of a national cross-sectional survey of Australian women. *Frontiers in Psychology*, 14, Artículo 1218976. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1218976>

León, F. M. G., Zambrano, N. B., Sacoto, L. A. R. y Rocano, P. F. F. (2021). Calidad de vida en mujeres posmenopáusicas. *Vive Revista de Salud*, 4, 35-43. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i10.73>

Lewinsohn, P. M., Hoberman, H. M., Teri, L., y Hautzinger, M. (1985). An integrative theory of depression. En S. Reiss y R. R. Bootzin (Eds.), *Theoretical issues in behavior therapy* (pp. 331-359). Academic Press.

- Li, J., Tendeiro, J. N. y Stroebe, M. (2019). Guilt in bereavement: Its relationship with complicated grief and depression. *International Journal of Psychology*, *54*, 454-461. <https://doi.org/10.1002/ijop.12483>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J. D., Kleijnen, J. y Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Annals of Internal Medicine*, *151*, 65-94. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00136>
- Liu, R. T. (2017). Childhood adversities and depression in adulthood: Current findings and future directions. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *24*, 140-153. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12190>
- Liu, R., Chen, X., Qi, H., Feng, Y., Su, Z., Cheung, T., Jackson, T., Lei, H., Zhang, L. y Xiang, Y. T. (2022). Network analysis of depressive and anxiety symptoms in adolescents during and after the COVID-19 outbreak peak. *Journal of Affective Disorders*, *301*, 463-471. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.137>
- Lobo, A., Chamorro, L., Luque, A., Dal-Re, R., Badia, X. y Baro, 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. *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)
- Londoño-Pérez, C., Cita-Álvarez, A., Niño-León, L., Molano-Cáceres, F., Reyes-Ruíz, C., Vega-Morales, A. y Villa-Campos, C. (2020). Sufrimiento psicológico en hombres y mujeres con síntomas de depresión. *Terapia Psicológica*, *38*, 189-202. <http://doi.org/10.4067/S0718-48082020000200189>

- Loveys, K., Torrez, J., Fine, A., Moriarty, G. y Coppersmith, G. (2018). Cross-cultural differences in language markers of depression online. En K. Loveys, K. Niederhoffer, E. Prud'hommeaux, R. Resnik y P. Resnik (Eds.), *Proceedings of the fifth workshop on computational linguistics and clinical psychology: From keyboard to clinic* (pp. 78-87). Association for Computational Linguistics.
- Luty, J. (2020). Bordering on the bipolar: A review of criteria for ICD-11 and DSM-5 persistent mood disorders. *BJPsych Advances*, 26, 50-57.
<https://doi.org/10.1192/bja.2019.54>
- Mahmoud, O. E., Ahmed, A. R. y Arafa, A. E. (2018). Patterns of female sexual dysfunction in premenopausal women with moderate to severe depression in Beni-Suef, Egypt. *Middle East Fertility Society Journal*, 23, 501-504.
<https://doi.org/10.1016/j.mefs.2018.05.003>
- Maitino, A. A., Rosenfarb, I. F., Glaser, D. N. y Keller, M. C. (2022). An evolutionary investigation of depressed mood: The relationship between daily stressors and patterns of depressive symptoms. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 76, Artículo 101749. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2022.101749>
- Malhi, G. S., Bassett, D., Boyce, P., Bryant, R., Fitzgerald, P. B., Fritz, K., Hopwood, M., Lyndon, B., Mulder, R., Murray, G., Porter, R. y Singh, A. B. (2015). Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for mood disorders. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49, 1087-1206.
<https://doi.org/10.1177/0004867415617657>
- Malik, K., Ibrahim, M., Bernstein, A., Venkatesh, R. K., Rai, T., Chorpita, B. y Patel, V. (2021). Behavioral activation as an 'active ingredient' of interventions addressing depression and anxiety among young people: A systematic review and evidence

- synthesis. *BMC Psychology*, 9, Artículo 150. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00655-x>
- Manohar, S. J., Sathyanarayana Rao, T. S., Chandra, S., Maheshwari, S., George, M. y Rao, S. S. (2017). Sexual dysfunctions in depression. *Clinical Depression*, 3, Artículo 125. <https://doi.org/10.4172/2572-0791.1000125>
- Martell, C. R., Dimidjian, S. y Herman-Dunn, R. (2021). *Behavioral activation for depression: A clinician's guide*. Guilford Publications.
- Martínez, M. P., Sánchez, A. I., Cáliz, R. y Miró, M. E. (2021). Psychopathology as a moderator of the relationship between physical symptoms and impairment in fibromyalgia patients. *Psicothema*, 33, 214-221. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.338>
- Matos, A. y Manzano, G. (2021). Bases neurológicas de la depresión. *Analogías del Comportamiento*, 19, 6-21. <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/analogias/article/view/5165>
- McHugh, R. K. y Weiss, R. D. (2019). Alcohol use disorder and depressive disorders. *Alcohol Research: Current Reviews*, 40, Artículo 1. <https://doi.org/10.35946/arcr.v40.1.01>
- Merino-Soto, C., Pflucker Muñoz, D. y Riaño-Hernández, D. (2012). Análisis factorial exploratorio del Inventario de Depresión Estado-Rasgo (ST-DEP) en adolescentes. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8, 319-330.
- Miguel Tobal, J. J. y Jiménez-García, G. I. (2000). Ansiedad y depresión. En C. Sandi y J. M. Calés (Eds.), *Estrés: consecuencias conductuales, fisiológicas y clínicas* (pp. 151-180). Sanz y Torres.

- Ministerio de Sanidad. (2021). *Salud mental en datos: prevalencia de los problemas de salud y consumo de psicofármacos y fármacos relacionados a partir de registros clínicos de atención primaria*.
https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/Salud_mental_datos.pdf
- Mohd, T. A. M. T., Yunus, R. M., Hairi, F., Hairi, N. N. y Choo, W. Y. (2019). Social support and depression among community dwelling older adults in Asia: A systematic review. *BMJ Open*, 9, Artículo e026667. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026667>
- Montejo, A. L., Montejo, L. y Baldwin, D. S. (2018). The impact of severe mental disorders and psychotropic medications on sexual health and its implications for clinical management. *World Psychiatry*, 17, 3-11. <https://doi.org/10.1002/wps.20509>
- Montgomery, S. A. y Asberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *British Journal Psychiatry*, 134, 382-389.
<https://doi.org/10.1192/bjp.134.4.382>
- Moreno-Rosset, C. (2019). El proceso de evaluación psicológica. Un método científico. En C. Moreno-Rosset e I. M. Ramírez Uclés (Eds.), *Evaluación psicológica. Proceso, técnicas y aplicaciones en áreas y contextos* (pp. 51-114). Sanz y Torres.
- Moreno-Rosset, C. (2022). *Evaluación psicológica. ¿Cómo pueden saber lo que me pasa?* Biblioteca de Psicología.
- Muñiz, J. (2018). *Introducción a la psicometría, teoría clásica y TRI*. Pirámide.
- Muñiz, J., Elosua, P. y Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25, 151-157.
<https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>

- Muñiz, J. y Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31, 7-16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Muñiz, J., Hernández, A. y Fernández-Hermida, J. R. (2020). Utilización de los test en España: el punto de vista de los psicólogos. *Papeles del Psicólogo*, 41, 1-15. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2921>
- Muñiz, J., Hernández, A. y Ponsoda, V. (2015). Nuevas directrices sobre el uso de los test: investigación, control de calidad y seguridad. *Papeles del Psicólogo*, 36, 161-173. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77842122001>
- Muñoz, J. T., Farré, A., Mestre-Pintó, J., Szerman, N. y Torrens, M. (2017). Patología dual en depresión: recomendaciones en el tratamiento. *Adicciones*, 30, 66-76. <http://doi.org/10.20882/adicciones.868>
- Muñoz, M., Roa, A., Pérez, E., Santos-Olmo, A. B. y De Vicente, A. (2002). *Instrumentos de evaluación en salud mental*. Pirámide.
- Musliner, K. L., Munk-Olsen, T., Eaton, W. W. y Zandi, P. P. (2016). Heterogeneity in long-term trajectories of depressive symptoms: Patterns, predictors and outcomes. *Journal of Affective Disorders*, 192, 199-211. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.030>
- Nahm, F. S. (2022). Receiver operating characteristic curve: Overview and practical use for clinicians. *Korean Journal of Anesthesiology*, 75, 25-36. <https://doi.org/10.4097/kja.21209>
- Nayak, M. S. D. P. y Narayan, K. A. (2019). Strengths and weaknesses of online surveys. *Technology*, 6, 31-38.

- Nieto, A., Hernández-Torres, A., Pérez-Flores, J. y Montón, F. (2018). Depressive symptoms in Friedreich ataxia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18, 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.11.004>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGrawHill.
- Oliveira, E. B. C., dos Santos, P. M. F., Molina, N. P. F. M., dos Santos Ferreira, P. C. y Rodrigues, L. R. (2023). Sexualidade e autoestima entre mulheres idosas. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23, Artículo 12353. <https://doi.org/10.25248/reas.e12353.2023>
- Orsolini, L., Latini, R., Pompili, M., Serafini, G., Volpe, U., Vellante, F., Fornaro, M., Valchera, A., Tomasetti, C. y Fraticelli, S. (2020). Understanding the complex of suicide in depression: From research to clinics. *Psychiatry Investigation*, 17, 207-221. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0171>
- Otte, C. (2022). Incomplete remission in depression: Role of psychiatric and somatic comorbidity. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 10, 453-460. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2008.10.4/cotte>
- Pan, Z., Park, C., Brietzke, E., Zuckerman, H., Rong, C., Mansur, R., Fus, D., Subramaniapillai, M., Lee, Y. y McIntyre, R. (2019). Cognitive impairment in major depressive disorder. *CNS Spectrums*, 24, 22-29. <https://doi.org/10.1017/S1092852918001207>
- Pares-Badell, O., Barbaglia, G., Jerinic, P., Gustavsson, A., Salvador-Carulla, L. y Alonso, J. (2014). Cost of disorders of the brain in Spain. *PLoS One*, 9, Artículo e105471. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105471>

Parikh, S. V., Quilty, L. C., Ravitz, P., Rosenbluth, M., Pavlova, B., Grigoriadis, S., Velyvis, V., Kennedy, S. H., Lam, R. W., MacQueen, G. M., Milev, R. V., Ravindran, A. V., Uher, R. y CANMAT Depression Work Group. (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*, 6, 524-539.

<https://doi.org/10.1177/0706743716659418>

Park, K., Jaekal, E., Yoon, S., Lee, S. H. y Choi, K. H. (2020). Diagnostic utility and psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II among Korean adults. *Frontiers in Psychology*, 10, Artículo 2934.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02934>

Peacock, B. N., Scheiderer, D. J. y Kellermann, G. H. (2017). Biomolecular aspects of depression: A retrospective analysis. *Comprehensive Psychiatry*, 73, 168-180.

<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.11.002>

Pekrun, R., Marsh, H. W., Elliot, A. J., Stockinger, K., Perry, R. P., Vogl, E., Goetz, T., van Tilburg, W. A. P., Lüdtke, O. y Vispoel, W. P. (2023). A three-dimensional taxonomy of achievement emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 124, 145-

178. <https://doi.org/10.1037/pspp0000448>

Peñate, W. (2001). Presentación de un cuestionario básico para evaluar los síntomas genuinos de la depresión. *Análisis y Modificación de Conducta*, 27, 6791-869.

Perestelo-Pérez, L. (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in psychology and health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13, 49-57. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70007-3](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70007-3)

- Pérez-Padilla, E. A., Cervantes-Ramírez, V. M., Hijuelos-García, N. A., Pineda-Cortés, J. C. y Salgado- Burgos, H. (2016). Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión mayor. *Revista Biomédica*, 28, 73-98. <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v28i2.557>
- Perrotta, G. (2019). Depressive disorders: Definitions, contexts, differential diagnosis, neural correlates and clinical strategies. *Archives of Depression and Anxiety*, 5, 9-33. <http://doi.org/10.17352/2455-5460.000038>
- Portellano-Ortiz, C., Garre-Olmo, J., Calvo-Perxas, L. y Conde-Sala, J. L. (2018). Depresión y variables asociadas en personas mayores de 50 años en España. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 11, 216-226. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2016.10.003>
- Pourhamzeh, M., Moravej, F. G., Arabi, M., Shahriari, E., Mehrabi, S., Ward, R., Ahadi, R. y Joghataei, M. T. (2022). The roles of serotonin in neuropsychiatric disorders. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 42, 1671-1692. <https://doi.org/10.1007/s10571-021-01064-9>
- Prange, A. J., Wilson, I. C., Lynn, C. W., Alltop, L. B. y Stikeleather, R. A. (1974). L-tryptophan in mania: Contribution to a permissive hypothesis of affective disorders. *Archives of General Psychiatry*, 30, 56-62. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1974.01760070040006>
- Pretz, R. (2022). Dissolution of non-cohabiting relationships and changes in life satisfaction and mental health. *Frontiers in Psychology*, 13, Artículo 812831. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.812831>
- Presicci, A., Lecce, P., Ventura, P., Margari, F., Tafuri, S. y Margari, L. (2010). Depressive and adjustment disorders—some questions about the differential diagnosis: Case studies. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 6, 473-481. <https://doi.org/10.2147/ndt.s8134>

- Priya, A., Garg, S. y Tigga, N. P. (2020). Predicting anxiety, depression and stress in modern life using machine learning algorithms. *Procedia Computer Science*, *167*, 1258-1267. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.442>
- Proudman, D., Greenberg, P. y Nellesen, D. (2021). The growing burden of major depressive disorders (MDD): Implications for researchers and policy makers. *Pharmacoeconomics*, *39*, 619-625. <https://doi.org/10.1007/s40273-021-01040-7>
- Quevedo-Blasco, R., Ruiz-Herrera, N. y Guillén-Riquelme, A. (2021). Bibliometric analysis of Spanish psychology journals indexed in the Emerging Source Citation Index (2018-2020). *Papeles del Psicólogo*, *42*, 170-176. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol.2968>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, *1*, 385-401. <https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Ramos-Vera, C., García O'Diana, A., Basauri, M. D., Calle, D. H. y Saintila, J. (2023). Psychological impact of COVID-19: A cross-lagged network analysis from the English longitudinal study of aging COVID-19 database. *Frontiers in Psychiatry*, *14*, Artículo 1124257. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1124257>
- Reed, G. M., First, M. B., Kogan, C. S., Hyman, S. E., Gureje, O., Gaebel, W., Maj, M., Stein, D. J., Maercker, A., Tyrer, P., Claudino, A., Garralda, E., Salvador-Carulla, L., Ray, R., Saunders, J. B., Dua, T., Poznyak, V., Medina-Mora, M. E., Pike, K. M., Ayuso-Mateos, J. I.,...Saxena, S. (2019). Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. *World Psychiatry*, *18*, 3-19. <https://doi.org/10.1002/wps.20611>

- Reis, D. J., Namekata, M. S., Oehlert, M. E. y King, N. (2020). A preliminary review of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) in veterans: Are new norms and cut scores needed? *Psychological Services, 17*, 363-371. <https://doi.org/10.1037/ser0000342>
- Remes, O., Mendes, J. F. y Templeton, P. (2021). Biological, psychological, and social determinants of depression: A review of recent literature. *Brain Sciences, 11*, Artículo 1633. <https://doi.org/10.3390/brainsci11121633>
- Renner, K. H., Hock, M., Bergner-Köther, R. y Laux, L. (2018). Differentiating anxiety and depression: The State-Trait Anxiety-Depression Inventory. *Cognition and Emotion, 32*, 1409-1423. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1266306>
- Reynolds, C. R., Altmann, R. A. y Allen, D. N. (2021). The problem of bias in psychological assessment. En C. R. Reynolds, R. A. Altmann y D. N. Allen (Eds.), *Mastering modern psychological testing: Theory and methods* (2ª ed., pp. 573-613). Springer International Publishing.
- Ritterband, L. M. y Spielberger, C. D. (1996). Construct validity of the Beck Depression Inventory as a measure of state and trait depression in nonclinical populations. *Depression and Stress, 2*, 123-145. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(97\)00094-3](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(97)00094-3)
- Rodríguez-Testal, J. F. R., Calderón, C. S. y Garcelán, S. P. (2014). Del DSM-IV-TR al DSM-5: Análisis de algunos cambios. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 14*, 221-231. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33731525008.pdf>
- Roebianto, A., Savitri, S. I., Aulia, I., Suciñana, A. y Mubarokah, L. (2023). Content validity: Definition and procedure of content validation in psychological research. *TPM, 30*, 5-18. <https://doi.org/10.4473/TPM30.1.1>
- Rosa-Alcázar, Á., Parada-Navas, J. L., García-Hernández, M. D., Martínez-Murillo, S., Olivares-Olivares, P. J. y Rosa-Alcázar, A. I. (2021). Coping strategies, anxiety and

- depression in OCD and schizophrenia: Changes during covid-19. *Brain Sciences*, *11*, Artículo 926. <https://doi.org/10.3390/brainsci11070926>
- Rosellini, A. J., Bourgeois, M. L., Correa, J., Tung, E. S., Goncharenko, S. y Brown, T. A. (2018). Anxious distress in depressed outpatients: Prevalence, comorbidity and incremental validity. *Journal of Psychiatric Research*, *103*, 54-60
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.05.006>
- Rosellini, A. J. y Brown, T. A. (2019). The Multidimensional Emotional Disorder Inventory (MEDI): Assessing transdiagnostic dimensions to validate a profile approach to emotional disorder classification. *Psychological Assessment*, *31*, 59-72.
<https://doi.org/10.1037/pas0000649>
- Ros, L., Latorre, J. M., Aguilar, M. J., Serrano, J. P., Navarro, B. y Ricarte, J. J. (2011). Factor structure and psychometric properties of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) in older populations with and without cognitive impairment. *The International Journal of Aging and Human Development*, *72*, 83-110.
<https://doi.org/10.2190/AG.72.2.a>
- Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S. y Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, *27*, 94-104. <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
- Rubio-Aparicio, M., Sanchez-Meca, J., Marin-Martinez, F. y Lopez-Lopez, J. A. (2018). Recomendaciones para el reporte de revisiones sistemáticas y meta-análisis *Anales de Psicología*, *34*, 412-420. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.320131>
- Ruiz, N. A. L., del Ángel, D. S., Olguín, H. J. y Silva, M. L. (2018). Neuroprogression: The hidden mechanism of depression. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *14*, 2837-2845. <https://doi.org/10.2147/NDT.S177973>

- Russell, J. A. (2009). Emotion, core affect, and psychological construction. *Cognition and Emotion, 23*, 1259-1283. <https://doi.org/10.1080/02699930902809375>
- Russell, J. A. y Barrett, L. F. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes and other things called emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 805-819. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.5.805>
- Sakiris, N. y Berle, D. (2019). A systematic review and meta-analysis of the Unified Protocol as a transdiagnostic emotion regulation based intervention. *Clinical Psychology Review, 72*, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101751>
- Salvat-Pujol, N., Labad, J., Urretavizcaya, M., de Arriba-Arnau, A., Segalàs, C., Real, E., Ferrer, A., Crespo, J. M., Jiménez-Murcia, S., Soriano-Mas, C., Menchón, J. M. y Soria, V. (2017). Hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity and cognition in major depression: The role of remission status. *Psychoneuroendocrinology, 76*, 38-48. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.11.007>
- Sánchez-Fuentes, M. M., Salinas, J. M. y Sierra, J. C. (2016). Use of an ecological model to study sexual satisfaction in a heterosexual Spanish sample. *Archives of Sexual Behavior, 45*, 1973-1988. <https://doi.org/10.1007/s10508-016-0703-9>
- Sanz, J., Izquierdo, A. y García-Vera, M. (2013). Una revisión desde la perspectiva de la validez de contenido de los cuestionarios, escalas e inventarios autoaplicados más utilizados en España para evaluar la depresión clínica en adultos. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense, 13*, 139-175. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/44984>
- Sanz, J., Navarro, M. E. y Vázquez, C. (2003). Adaptación española del inventario para la depresión de Beck-II (BDI-II): 1. Propiedades psicométricas en estudiantes universitarios. *Análisis y Modificación de Conducta, 29*, 239-288.

- Sanz, J., Perdigón, A. L. y Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2. Propiedades psicométricas en población general. *Clínica y Salud, 14*, 249-280.
<https://journals.copmadrid.org/clysa/art/db8e1af0cb3aca1ae2d0018624204529>
- Sanz, J. y Vázquez, C. (1998). Fiabilidad, validez y datos normativos del Inventario para la Depresión de Beck. *Psicothema, 10*, 303-318.
<https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/7467>
- Schmitz, A. (2021). Gendered experiences of widowhood and depression across Europe: The role of loneliness and financial resources from a longitudinal perspective. *Journal of Affective Disorders, 280*, 114-120. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.091>
- Schramm, E., Mack, S., Thiel, N., Jenkner, C., Elsaesser, M. y Fangmeier, T. (2020). Interpersonal psychotherapy vs. treatment as usual for major depression related to work stress: A pilot randomized controlled study. *Frontiers in Psychiatry, 11*, Artículo 193. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00193>
- Schreiber, J. B. (2021). Issues and recommendations for exploratory factor analysis and principal component analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy, 17*, 1004-1011. <http://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.07.027>
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression, development and death*. Freeman.
- Shadrina, M., Bondarenko, E. A. y Slominsky, P. A. (2018). Genetics factors in major depression disease. *Frontiers in Psychiatry, 9*, Artículo 334.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00334>

- Shelton, R. C., Hollon, S. D., Purdon, S. E. y Loosen, P. T. (1991). Biological and psychological aspects of depression. *Behavior Therapy*, 22, 201-228.
[https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(05\)80177-7](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80177-7)
- Simonyte, S., Grabauskyste, I., Macijauskiene, J., Lesauskaite, V., Lesauskaite, V., Kvaal, K. S. y Stewart, R. (2023). Associations of the serotonin transporter gene polymorphism, 5-HTTLPR, and adverse life events with late life depression in the elderly Lithuanian population. *Scientific Reports*, 13, Artículo 12920. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-40215-4>
- Skinner, B. F. (1970). *Ciencia y conducta humana*. Fontanella.
- Snaith, R. P. (2003). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1, Artículo 29. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-29>
- Soler, F., Granados, R., Arcos-Romero, A. I., Calvillo, C., Álvarez-Muelas, A., Sánchez-Fuentes, M. M., Moyano, M. y Sierra, J. C. (2021). Association between psychopathological dimensions and sexual functioning/sexual arousal in young adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Artículo 3584. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073584>
- Soman, S., Bhat, S. M., Latha, K. S. y Praharaj, S. K. (2016). Gender differences in perceived social support and stressful life events in depressed patients. *East Asian Archives of Psychiatry*, 26, 22-29.
<https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.957384826167644>
- Spielberger, C. D. (1988). *Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Psychological Assessment Resources.

- Spielberger, C. D., Buena-Casal, G. y Agudelo-Vélez, D. (2008). *Inventario de Depresión Estado/ Rasgo (IDER)*. TEA Ediciones.
- Spielberger, C.D., Carretero-Dios, H., de los Santos-Roig, M. y Buena-Casal, G. (2002a). Spanish experimental version of the State-Trait Depression Questionnaire (STDEP): State sub-scale (S DEP). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 71-89. http://aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-31.pdf
- Spielberger, C. D., Carretero-Dios, H., de los Santos-Roig, M. y Buena-Casal, G. (2002b). Spanish experimental version of the State-Trait Depression Questionnaire (ST-DEP): Trait sub-scale (T DEP). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 51-69. http://aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-30.pdf
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. y Lushene, R. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Srivastava, S., Debnath, P., Shri, N. y Muhammad, T. (2021). The association of widowhood and living alone with depression among older adults in India. *Scientific Reports*, 11, Artículo 21641. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01238-x>
- Stein, A. T., Carl, E., Cuijpers, P., Karyotaki, E. y Smits, J. A. (2021). Looking beyond depression: A meta-analysis of the effect of behavioral activation on depression, anxiety, and activation. *Psychological Medicine*, 51, 1491-1504. <https://doi.org/10.1017/S0033291720000239>
- Suhr, J. A. (2015). *Psychological assessment: A problem-solving approach*. Guilford Publications.
- Sullivan, P. F., Neale, M. y Kendler, K. S. (2000). Genetic epidemiology of major depression: Review and metaanalysis. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1552-1562. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.10.1552>

- Sung, G., Park, Y., Choi, T. K. y Park, S. W. (2020). Implicit theories and depression in clinical and non-clinical samples: The mediating role of experiential avoidance. *Current Psychology*, 39, 68-73. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9736-z>
- Sürücü, L. y Maslakci, A. (2020). Validity and reliability in quantitative research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8, 2694-2726. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1540>
- Szymkowicz, S., Ryan, C., Elson, D., Kang, H. y Taylor, W. (2023). Cognitive phenotypes in late-life depression. *International Psychogeriatrics*, 35, 193-205. <https://doi.org/10.1017/S1041610222000515>
- Taylor, D. L., Grant, D. M., Frosio, K. E., Kraft, J. D. y White, E. J. (2018). Psychometric properties of the Response to Anxiety Questionnaire. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 40, 550-562. <https://doi.org/10.1007/s10862-018-9648-8>
- Teasdale, J. D. (1988). Cognitive vulnerability to persistent depression. *Cognition and Emotion*, 2, 247-274. <https://doi.org/10.1080/02699938808410927>
- Teismann, T., Forkmannb, T., Brailovskaiaa, J., Siegmann, P., Glaesmerc, H. y Margraf, J. (2018). Positive mental health moderates the association between depression and suicide ideation: A longitudinal study. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.08.001>
- Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. En A. H. Tuma y J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 681-706). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Terol, M. C., Cabrera-Perona, V. y Martín-Aragón, M. (2015). Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. *Anales de Psicología*, 31, 494-503. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.2.172701>

- Terol, M. C., López-Roig, S., Rodríguez-Marín, J., Martín-Aragón, M., Pastor, M. A. y Reig, M. T. (2007). Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Estrés (HAD) en población española. *Ansiedad y Estrés*, *13*, 163-176.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2579816>
- Tobias, K. G., Lehrfeld, J., Rosenfeld, B., Pessin, H. y Breitbart, W. (2017). Confirmatory factor analysis of the Beck Depression Inventory–II in patients with advanced cancer: A theory-driven approach. *Palliative & Supportive Care*, *15*, 704-709.
<https://doi.org/10.1017/S1478951517000724>
- Tolliver, B. K. y Anton, R. F. (2022). Assessment and treatment of mood disorders in the context of substance abuse. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *17*, 181-190.
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.2/btolliver>
- Tracy, M., Salo, M., Slopen, N., Udo, T. y Appleton, A. A. (2019). Trajectories of childhood adversity and the risk of depression in young adulthood: Results from the Avon longitudinal study of parents and children. *Depression and anxiety*, *36*, 596-606. <https://doi.org/10.1002/da.22887>
- Trull, T. J. y Widiger, T. A. (2022). Dimensional models of personality: The five-factor model and the DSM-5. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *15*, 135-146.
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2013.15.2/ttrull>
- Vahid-Ansari, F. y Albert, P. R. (2021). Rewiring of the serotonin system in major depression. *Frontiers in Psychiatry*, *12*, Artículo 802581.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.802581>
- Vallejo-Medina, P., Gómez-Lugo, M., Marchal-Bertrand, L., Saavedra-Roa, A., Soler, F. y Morales, A. (2017). Desarrollo de guías para adaptar cuestionarios dentro de una

misma lengua en otra cultura. *Terapia Psicológica*, 35, 159-172.

<http://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082017000200159>

Van de Vijver, F. J. y Leung, K. (2021). *Methods and data analysis for cross-cultural research*. Cambridge University Press.

Vázquez, C. (1986). Escalas evaluadoras de la depresión: limitaciones conceptuales y metodológicas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 41, 101-113.

Vázquez, C. y Jiménez, F. (2000). Depresión y manía. En A. Bulbena, G. Berrios y P. Fernández de Larrinoa (Eds.), *Medición clínica en psiquiatría y psicología*. Masson.

Vázquez, F. L., Blanco, V. y López, M. (2007). An adaptation of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for use in non-psychiatric Spanish populations. *Psychiatric Research*, 149, 247-252.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.03.004>

Ventura-León, J. (2019). De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*, 34, 323-326. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1213>

Vives, J. G. y Santos, P. M. (2019). Distimia. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12, 5037-5040. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.09.011>

Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C. y Vandenbroucke, J. P. (2008). Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Revista Española de Salud Pública*, 82, 251-259.

Von Glischinski, M., von Brachel, R. y Hirschfeld, G. (2019). How depressed is “depressed”? A systematic review and diagnostic meta-analysis of optimal cut points for the Beck Depression Inventory revised (BDI-II). *Quality of Life Research*, 28, 1111-1118. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2050-x>

- Wagner, B., Hofmann, L. y Grafiadeli, R. (2021). The relationship between guilt, depression, prolonged grief, and posttraumatic stress symptoms after suicide bereavement. *Journal of Clinical Psychology, 77*, 2545-2558. <https://doi.org/10.1002/jclp.23192>
- Wang, X., Zhou, X. y Yang, H. (2020). Guided self-help behavioral activation intervention for geriatric depression: Protocol for pilot randomized controlled Trial. *JMIR Research Protocols, 9*, Artículo e18259. <https://doi.org/10.2196/18259>
- Wang, Y., Zhang, S., Liu, X., Shi, H. y Deng, X. (2023). Differences in central symptoms of anxiety and depression between college students with different academic performance: A network analysis. *Frontiers in Psychology, 14*, Artículo 1071936. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1071936>
- Wang, Y. P. y Gorenstein, C. (2013). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II: A comprehensive review. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 35*, 416-431. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-1048>
- Washburn, D., Wilson, G., Roes, M., Rnic, K. y Harkness, K. L. (2016). Theory of mind in social anxiety disorder, depression, and comorbid conditions. *Journal of Anxiety Disorders, 37*, 71-77. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.11.004>
- Watkins, E. R. y Roberts, H. (2020). Reflecting on rumination: Consequences, causes, mechanisms and treatment of rumination. *Behaviour Research and Therapy, 127*, Artículo 103573. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103573>
- Watson, D., Clark, L. A. y Stasik, S. M. (2011). Emotions and the emotional disorders: A quantitative hierarchical perspective. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 11*, 429-442. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33719289001>
- Watson, D., Clark, L. A., Weber, K., Assenheimer, J. S., Strauss, M. E. y McCormick, R. A. (1995). Testing a tripartite model: Exploring the symptom structure of anxiety and

- depression in student, adult, and patient samples. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 15-25. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.104.1.15>
- Watson, D. y Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.219>
- Waugh, M. H., Hopwood, C. J., Krueger, R. F., Morey, L. C., Pincus, A. L. y Wright, A. G. (2017). Psychological assessment with the DSM–5 alternative model for personality disorders: Tradition and innovation. *Professional Psychology: Research and Practice*, 48, 79-89. <https://doi.org/10.1037/pro0000071>
- Whisman, M. A., du Pont, A. y Butterworth, P. (2020). Longitudinal associations between rumination and depressive symptoms in a probability sample of adults. *Journal of Affective Disorders*, 260, 680-686. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.09.035>
- Widakowich, C. (2012). El enfoque dimensional vs el enfoque categórico en psiquiatría: aspectos históricos y epistemológicos. *Alcmeon*, 17, 365-374. https://www.alcmeon.com.ar/17/68/06_Bidacovich.pdf
- Wikberg, C., Nejati, S., Larsson, M. E., Petersson, E. L., Westman, J., Ariai, N., Kivi, M., Eriksson, M., Eggertsen, R., Hange, D., Baigi, A. y Björkelund, C. (2015). Comparison between the Montgomery-Asberg depression rating scale-self and the Beck depression inventory II in primary care. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 17, Artículo 26138. <https://doi.org/10.4088/PCC.14m01758>
- Winklbaur, B., Ebner, N., Sachs, G., Thau, K. y Fischer, G. (2022). Substance abuse in patients with schizophrenia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8, 37-43. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2006.8.1/bwinklbaur>
- World Health Organization. (1993). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research* (Vol. 2).

- World Health Organization. (2019). *ICD-11 for mortality and morbidity statistics (ICD-11 MMS)*. <https://www.who.int/classifications/classification-of-diseases>
- World Health Organization. (2021). *Depresión*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Wu, M. J., Zhao, K. y Fils-Aime, F. (2022). Response rates of online surveys in published research: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior Reports*, 7, Artículo 100206. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100206>
- Young, J. E. y Brown, G. (1990). *Young Schema Questionnaire*. Cognitive Therapy Center of New York.
- Young, J. E., Klosko, J. S. y Weishaar, M. (2003). *Schema therapy: A practitioner's guide*. Guilford Publications.
- Zheng, J., Skiba, M. A., Bell, R. J., Islam, R. M. y Davis, S. R. (2020). The prevalence of sexual dysfunctions and sexually related distress in young women: A cross-sectional survey. *Fertility and Sterility*, 113, 426-434. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.09.027>
- Zigmond, A. S. y Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
- Zisook, S., Lesser, I., Stewart, J. W., Wisniewski, S. R., Balasubramani, G. K., Fava, M., Gilmer, W. S., Dresselhaus, T. R., Thase, M. E., Nierenberg, A. A., Trivedi, M. H. y Rush, A. J. (2007). Effect of age at onset on the course of major depressive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 164, 1539-1546. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.06101757>

Zumbo, B. D. y Kroc, E. (2019). A measurement is a choice and Stevens' scales of measurement do not help make it: A response to Chalmers. *Educational and Psychological Measurement*, 79, 1184-1197. <https://doi.org/10.1177/0013164419844305>

Zung, W.W. (1965). A Self-Rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.

Zung W. W. (1973). From art to science: The diagnosis and treatment of depression. *Archives of General Psychiatry*, 29, 328–337.

<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1973.04200030026004>