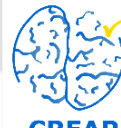




GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO  
Y AGENDA 2030

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE DERECHOS SOCIALES



Centro de  
Referencia  
Estatad de  
Atención  
Psicosocial

# INFORME DE TENDENCIAS TRASTORNO MENTAL GRAVE

Febrero 2024

---

Informe mensual a 6 de marzo de 2024

# Índice

ÍNDICE .....	1
TENDENCIAS CIENTÍFICAS EN SALUD MENTAL Y TMG.....	2
Manuscritos en PsyArxiv .....	2
Manuscritos en Medrxiv y Biorxiv .....	10
Manuscritos en Preprints.org .....	15
Manuscritos en Pubmed .....	18

# Tendencias científicas en salud mental y TMG

**NOTA:** Estos artículos son preimpresiones, es decir, manuscritos originales que no han sido revisados por pares. Informan de nuevas investigaciones que aún no han sido evaluadas.

Periodo de búsqueda: **1 a 29 de febrero de 2024.**

Búsqueda principal: severe mental disorder OR severe mental illness.

Búsquedas secundarias: schizophrenia, psychosis, mental health.

## Manuscritos en PsyArxiv

Un servicio gratuito de manuscritos para las ciencias psicológicas.

Mantenido por la Sociedad para la Mejora de la Ciencia Psicológica:  
<https://psyarxiv.com/>

### The effectiveness of meditation in preventing burnout in high-risk occupations: a systematic review protocol

Peter Chu, Carolyn Semmler, and Fiona Kerr

Disciplinas: Prevención, Estrés, Conciliación, Psicología de la Salud, Emoción, Salud Laboral, Calidad de vida laboral Psicología Industrial y de las Organizaciones, Ciencias Sociales y del Comportamiento.

**Abstract:** This is a protocol outlining a review with the aim to evaluate the effectiveness of meditation in preventing burnout in emergency services workers, military personnel, corporate executives, and healthcare workers. A meta-analysis will be conducted using psychological and physiological measures of stress and burnout. Burnout is framed as a state of physical and mental exhaustion encoded in a diagnosis by Z73.0 in the ICD-10-CM and negatively affects an individual's psychological and physical health. It also decreases work performance and affects employers through increased absenteeism and employee turnover.

Mindfulness intervention is the most reported intervention for burnout and has been found to offer statistically significant effects in improving stress levels and reducing burnout. Recent research has examined focused meditation, a particular type of



mindfulness training, and the role of its effects of attentional regulation and emotion regulation in reducing stress and burnout. Studies will be included which have participants working in high-risk areas including emergency services, the military, corporate executive management or healthcare workers who participated in a meditation intervention prior to the onset of burnout.

Psychological outcomes, including Maslach Burnout Inventory (MBI), Shirom-Melamed Burnout Measure (SMBM), Health and Safety Executive (HSE), Bergen Burnout Inventory (BBI) and Perceived Stress Scale (PSS), and physiological outcomes including cortisol levels, heart rate variability, blood pressure, stress reactivity, hypothalamic-pituitary adrenal axis (HPA) and levels of neurotransmitters (dopamine, serotonin, oxytocin and vasopressin) will be used to assess the effectiveness of the meditation intervention. The PsycINFO, PubMed and CINAHL database search and a meta-analysis will be conducted comparing data extracted from standard burnout measures and inventories and physiological measures.

**Resumen:** Se trata de un protocolo que esboza una revisión con el objetivo de evaluar la eficacia de la meditación en la prevención del agotamiento en trabajadores de servicios de emergencia, personal militar, ejecutivos de empresas y trabajadores sanitarios. Se realizará un metaanálisis utilizando medidas psicológicas y fisiológicas de estrés y agotamiento. El burnout se enmarca como un estado de agotamiento físico y mental codificado en un diagnóstico por Z73.0 en la CIE-10-CM y afecta negativamente a la salud psicológica y física de un individuo. También disminuye el rendimiento laboral y afecta a los empleadores a través del aumento del absentismo y la rotación de personal.

La intervención de mindfulness es la más utilizada para tratar el burnout y ha demostrado tener efectos estadísticamente significativos en la mejora de los niveles de estrés y la reducción del burnout. Investigaciones recientes han examinado la meditación focalizada, un tipo particular de entrenamiento en mindfulness, y el papel de sus efectos sobre la regulación atencional y la regulación emocional en la reducción del estrés y el burnout.

Se incluirán estudios con participantes que trabajen en áreas de alto riesgo, como los servicios de emergencia, el ejército, la dirección ejecutiva de empresas o el personal sanitario, que hayan participado en una intervención de meditación antes de la aparición del burnout.

Los resultados psicológicos, incluidos el Maslach Burnout Inventory (MBI), el Shirom-Melamed Burnout Measure (SMBM), el Health and Safety Executive (HSE), el Bergen Burnout Inventory (BBI) y la Perceived Stress Scale (PSS), y resultados fisiológicos, incluidos los niveles de cortisol, variabilidad de la frecuencia cardíaca, presión arterial, reactividad al estrés, eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal (HPA) y niveles de neurotransmisores (dopamina, serotonina, oxitocina y vasopresina) se utilizarán para evaluar la eficacia de la intervención de meditación. Se realizará una búsqueda en las bases de datos PsycINFO, PubMed y CINAHL y un metaanálisis en el

que se compararán los datos extraídos de las medidas e inventarios estándar de burnout y las medidas fisiológicas.

Creado: 28 de febrero de 2024. Última edición: 04 de marzo de 2024.

### Treating Maternal Mental Health Problems with an App-Based Program: A Randomized Control Trial of BEAM, for Mothers of Young Children

Leslie E Roos, Anna MacKinnon, Elisabeth Bailin Xie, Kaeley M. Simpson, Charlie Rioux, Kristin Reynolds, Ryan Jeffrey Giuliano, Jennifer Harrington, Jennifer Protudjer, Melanie Soderstrom, Shannon Sauer-Zavala, Gerald Giesbrecht, Catherine Lebel, Dana Watts, Madeline Belows, Lara Penner-Goeke, Makayla Freeman, and Lianne Tomfohr-Madsen

Disciplinas: Psicoterapia, Terapia, Trastornos depresivos, Psicología, Trastornos de ansiedad, Investigación de intervención, Psicología clínica, Ciencias sociales y del comportamiento.

Abstract:

**Importance:** Exposure to maternal mental illness in the first 3 years of life is associated with poor child outcomes. Maternal mental health problems increased dramatically during the COVID-19 pandemic with many parents not having access to evidence-based treatments. Mobile health (mHealth) treatments show promise for adult mood and anxiety disorders but rarely include parenting strategies and have high dropout rates.

**Objective:** This study aimed to evaluate the efficacy of the Building Emotion Awareness and Mental Health (BEAM) app-based program, which responds to maternal mental health and parenting needs while building social connection between participants.

**Design:** A two-arm, phase III randomized controlled trial (RCT) was conducted to evaluate the BEAM intervention compared to unrestricted services-as-usual (US). Participants completed self-report measures at eligibility screening (baseline assessment, T0), prior to randomization (pre-intervention, T1) and immediately following the intervention (post-intervention, T2).

**Setting:** Individuals were recruited and completed surveys online.

**Participants:** A final sample of 119 mothers with children aged 18 to 36 months, who self-reported moderate-to-severe symptoms of depression and/or anxiety. **Intervention:** Individuals randomized to treatment participated in the 10-week BEAM program. It was hypothesized that the treatment group would report decreases in mental health symptoms (anxiety, depression, anger, alcohol use, sleep problems) and harsh parenting (overreactive parenting, conflictual parent-child interactions) compared to the US group.



**Results:** BEAM out-performed the US condition in reducing anxiety symptoms. Participants in both groups experienced significant decreases in depression. Participants with higher levels of anxiety and depression symptoms at screening, experienced significant decreases in mental health symptoms and harsh parenting composite scores, if they received the BEAM program, compared to US. This included specific declines in anxiety, anger, and dysfunctional parenting interactions. There were no significant effects for sleep problems, alcohol misuse, or overactive discipline.

**Conclusion and Relevance:** BEAM is a highly scalable intervention that has the potential to rapidly reach underserved groups in need of mental health and parenting support. Next steps include improving the user interface and exploring engagement and implementation of the program within existing health and social service systems for long-term improvements in family health and well-being.

Resumen:

**Importancia:** La exposición a enfermedades mentales maternas en los 3 primeros años de vida se asocia con malos resultados en los niños. Los problemas de salud mental materna aumentaron drásticamente durante la pandemia de COVID-19 y muchos padres no tuvieron acceso a tratamientos basados en la evidencia. Los tratamientos de salud móvil (mHealth) resultan prometedores para los trastornos del estado de ánimo y la ansiedad en adultos, pero rara vez incluyen estrategias de crianza y presentan altas tasas de abandono.

**Objetivo:** Este estudio tenía como objetivo evaluar la eficacia del programa basado en la aplicación Building Emotion Awareness and Mental Health (BEAM), que responde a las necesidades de salud mental y crianza de las madres al tiempo que crea una conexión social entre los participantes.

**Diseño:** Se realizó un ensayo controlado aleatorizado (ECA) de fase III de dos brazos para evaluar la intervención BEAM en comparación con los servicios sin restricciones habituales (US). Los participantes completaron medidas de autoinforme en la selección de elegibilidad (evaluación inicial, T0), antes de la aleatorización (pre-intervención, T1) e inmediatamente después de la intervención (post-intervención, T2).

**Entorno:** Los individuos fueron reclutados y completaron las encuestas en línea.

**Participantes:** Una muestra final de 119 madres con hijos de entre 18 y 36 meses, que autoinformaron síntomas de moderados a graves de depresión y/o ansiedad. Intervención: Las personas asignadas aleatoriamente al tratamiento participaron en el programa BEAM de 10 semanas.

Se planteó la hipótesis de que el grupo de tratamiento registraría una disminución de los síntomas de salud mental (ansiedad, depresión, ira, consumo de alcohol, problemas de sueño) y de la dureza de la crianza (crianza hiperreactiva, interacciones conflictivas entre padres e hijos) en comparación con el grupo estadounidense.



**Resultados:** BEAM superó al grupo estadounidense en la reducción de los síntomas de ansiedad. Los participantes de ambos grupos experimentaron una disminución significativa de la depresión. Los participantes con niveles más altos de síntomas de ansiedad y depresión en el momento del cribado experimentaron descensos significativos en los síntomas de salud mental y en las puntuaciones compuestas de crianza dura, si recibían el programa BEAM, en comparación con el US. Esto incluyó descensos específicos en ansiedad, ira e interacciones parentales disfuncionales. No hubo efectos significativos para los problemas de sueño, el abuso del alcohol o la disciplina hiperactiva.

**Conclusión y relevancia:** BEAM es una intervención altamente escalable que tiene el potencial de llegar rápidamente a grupos desatendidos que necesitan apoyo en salud mental y crianza. Los próximos pasos incluyen la mejora de la interfaz de usuario y la exploración del compromiso y la implementación del programa dentro de los sistemas de servicios sociales y de salud existentes para lograr mejoras a largo plazo en la salud y el bienestar familiar.

Creado: 21 de febrero de 2024. Última edición: 22 de febrero de 2024.

### Network Insights: Transforming Brain Science and Mental Health through Innovative Analysis

Peng Wang and Lulu Cheng

Disciplinas: Ciencias de la vida, Ciencias sociales y del comportamiento, Neurociencia, Psiquiatría.

Abstract: This commentary examines network analysis in brain science as highlighted by Hu et al. (2023), suggesting its utility in understanding mental disorders beyond traditional diagnoses. It encourages interdisciplinary integration to enhance personalized treatments and predictive interventions for neurological conditions.

Resumen: Este comentario examina el análisis de redes en la ciencia del cerebro, como destacan Hu et al. (2023), y sugiere su utilidad para comprender los trastornos mentales más allá de los diagnósticos tradicionales. Fomenta la integración interdisciplinaria para mejorar los tratamientos personalizados y las intervenciones predictivas de las afecciones neurológicas.

Creado: 15 de febrero de 2024, Última edición: 22 de febrero de 2024.

### An Examination of Intolerance of Uncertainty in Schizophrenia

Yoon Hee Yang, David John Hallford, Clara M. Villanueva-Romero, Jose V. Hernández-Viadel, and Jorge Ricarte

Disciplinas: Desórdenes psicóticos, Psicología clínica, Ciencias sociales y del comportamiento, Psiquiatría.

Abstract: Schizophrenia is associated with multiple comorbidities and symptoms,



suggestive of common transdiagnostic processes. Elevated intolerance of uncertainty (IOU) is one such transdiagnostic process, but little research has been conducted in schizophrenia.

This study assessed the associations between IOU, schizophrenia diagnosis, and schizophrenia symptoms using a between-groups cross-sectional design. The sample comprised 113 participants, 72 people with a schizophrenia diagnosis and 41 control participants without (73 male, 40 female, age range 19-69 ( $M = 42.1$ ,  $SD = 13.0$ ). Measures of schizophrenia symptoms, intolerance of uncertainty, depression and anxiety symptoms, rumination, executive functioning, and rumination were taken.

Schizophrenia diagnosis was predicted by lower prospective IOU and higher levels of inhibitory IOU. Specifically, the prospective IOU subscale was uniquely associated with general schizophrenia symptoms. Higher levels of positive symptoms were associated with lower inhibitory IOU and higher prospective IOU, however, not when anxiety and depressive symptoms, rumination, and verbal fluency were controlled for. No unique associations were found with negative symptoms. Rumination did not mediate prospective IOU and general schizophrenia symptoms. Different directions of association between the subtypes of IOU and schizophrenia diagnosis, as well as distinct relationships between IOU and symptom subtypes suggest that prospective and inhibitory IOU have distinct associations with the disorder.

Resumen: La esquizofrenia se asocia a múltiples comorbilidades y síntomas, lo que sugiere la existencia de procesos transdiagnósticos comunes. La elevada intolerancia a la incertidumbre (IOU) es uno de estos procesos transdiagnósticos, pero se han realizado pocas investigaciones en la esquizofrenia.

Este estudio evaluó las asociaciones entre IOU, diagnóstico de esquizofrenia y síntomas de esquizofrenia utilizando un diseño transversal entre grupos. La muestra estaba formada por 113 participantes, 72 personas con diagnóstico de esquizofrenia y 41 participantes de control sin diagnóstico (73 hombres, 40 mujeres, rango de edad 19-69 ( $M = 42,1$ ,  $SD = 13,0$ ). Se tomaron medidas de síntomas de esquizofrenia, intolerancia a la incertidumbre, síntomas de depresión y ansiedad, rumiación, funcionamiento ejecutivo y rumiación.

El diagnóstico de esquizofrenia se predijo por un menor IOU prospectivo y mayores niveles de IOU inhibitorio. En concreto, la subescala de IOU prospectivo se asoció de forma única con síntomas generales de esquizofrenia. Los niveles más altos de síntomas positivos se asociaron con un menor IOU inhibitorio y un mayor IOU prospectivo, sin embargo, no cuando se controlaron la ansiedad y los síntomas depresivos, la rumiación y la fluidez verbal. No se encontraron asociaciones únicas con los síntomas negativos. La rumiación no medió entre el IOU prospectivo y los síntomas generales de esquizofrenia. Las diferentes direcciones de asociación entre los subtipos de IOU y el diagnóstico de esquizofrenia, así como las distintas relaciones entre los IOU y los subtipos de síntomas sugieren que los IOU prospectivos e



inhibitorios tienen distintas asociaciones con el trastorno.

Creado: 14 de febrero de 2024. Última edición: 14 de febrero de 2024.

### Feasibility and acceptability of a remote physical activity intervention coupled with short text messages in women with breast cancer and severe depressive or anxiety symptoms

Jojo Caudroit, Josyanne Lapointe, Comtois, Ahmed Jerome Romain, and Paquito Bernard

Disciplinas: Salud Mental, Psicología de la salud, Ciencias sociales y del comportamiento.

Abstract:

**Introduction:** Physical activity (PA) interventions for women with breast cancer (BC) are extensively documented, but its adherence remains modest and patients with severe psychological distress are often excluded. Consequently, this study aimed to test the feasibility and acceptability of a remote PA intervention coupled with motivational text messages among women with BC experiencing severe depressive and/ or anxiety symptoms.

**Method:** A three-phase-single-case experimental study design was conducted among 18 women with BC reporting high levels of depressive and anxiety symptoms: A (pre-intervention; 2-week), B (intervention; 12-week), A' (post-intervention; 2-week). Our intervention was based on the American College of Sport Medicine's guidelines and behavior change techniques (BCTs) and included 2 to 3 supervised PA session per week, for at least 30 minutes, coupled with 4 to 7 weekly personalized text messages. Feasibility (satisfaction and drop-out rates), acceptability (participation rates and therapeutic alliance), fidelity (quality of BCTs delivered), and the effectiveness of PA level and physical fitness were assessed.

**Results:** Participants expressed high satisfaction and reported an excellent working alliance with their kinesiologist. Notably, there were very high participation rates (90%) and a low dropout rate (11%). However, only 3 patients significantly increased their PA level between Phase A and A'.

**Conclusion:** This study highlighted the importance to personalize and individualize remote PA interventions for women with BC, particularly those self-reporting severe depressive or anxiety symptoms. The combination of a remote PA intervention with daily text messages appears to be very suitable to increase their adherence.

Resumen:

**Introducción:** Las intervenciones de actividad física (AF) para mujeres con cáncer de mama (CB) están ampliamente documentadas, pero su adherencia sigue siendo modesta y las pacientes con angustia psicológica grave a menudo son excluidas. En consecuencia, este estudio tuvo como objetivo probar la viabilidad y la aceptabilidad de una intervención de AF a distancia junto con mensajes de texto motivacionales

entre las mujeres con CB que experimentan síntomas depresivos y / o de ansiedad severos.

**Método:** Se llevó a cabo un diseño de estudio experimental de caso único en tres fases entre 18 mujeres con CB que referían altos niveles de síntomas depresivos y de ansiedad: A (pre-intervención; 2 semanas), B (intervención; 12 semanas), A' (post-intervención; 2 semanas). Nuestra intervención se basó en las directrices y técnicas de cambio de conducta (TCC) del American College of Sport Medicine e incluyó de 2 a 3 sesiones supervisadas de AF a la semana, durante al menos 30 minutos, junto con de 4 a 7 mensajes de texto personalizados semanales. Se evaluaron la viabilidad (satisfacción y tasas de abandono), la aceptabilidad (tasas de participación y alianza terapéutica), la fidelidad (calidad de las BCT entregadas) y la eficacia del nivel de AF y la forma física.

**Resultados:** Los participantes expresaron una alta satisfacción e informaron de una excelente alianza de trabajo con su kinesiólogo. En particular, hubo tasas de participación muy altas (90%) y una tasa de abandono baja (11%). Sin embargo, sólo 3 pacientes aumentaron significativamente su nivel de AF entre la fase A y la A'.

**Conclusiones:** Este estudio destacó la importancia de personalizar e individualizar las intervenciones de AF a distancia para las mujeres con BC, particularmente aquellas que auto-reportan síntomas depresivos o de ansiedad severos. La combinación de una intervención de AF a distancia con mensajes de texto diarios parece ser muy adecuada para aumentar su adherencia.

Creado: 12 de febrero de 2024. Última edición: 12 de febrero de 2024.



## Manuscritos en Medrxiv y Biorxiv

Son servidores de archivado y distribución en línea y gratuito de manuscritos no publicados (preprints), en el área de las ciencias médicas, clínicas y ciencias relacionadas.

**medRxiv:** fundado por Cold Spring Harbor Laboratory (CSHL), una institución educativa y de investigación sin ánimo de lucro, la Universidad de Yale y BMJ, un proveedor mundial de conocimientos sobre atención sanitaria. <https://www.medrxiv.org/>

**bioRxiv:** gestionado por Cold Spring Harbor Laboratory (CSHL), una institución educativa y de investigación sin ánimo de lucro. <https://www.biorxiv.org/>

### What works to support better access to mental health services (from primary care to inpatients) for minority groups to reduce inequalities? A rapid evidence summary

Judit Csontos, Deborah Edwards, Elizabeth Gillen, Juliet Hounsome, View ORCID ProfileMeg Kiseleva, Mala Mann, Abubakar Sha'aban, Ruth Lewis, Alison Cooper, Adrian Edwards

Disciplinas: Política sanitaria.

Abstract:

It is estimated that one in four people will experience poor mental health throughout their lifetimes. However, ethnic minority groups, refugees and asylum seekers experience more barriers accessing mental health services and have poorer mental health outcomes than those from non-ethnic minority groups.

Evidence suggests that interventions that improve access and engagement with mental health services may help reduce disparities affecting ethnic minority groups, refugees and asylum seekers.

Thus, the aim of this rapid evidence summary was to explore the literature on what works to support better access to mental health services for ethnic minority groups, refugees and asylum seekers to reduce inequalities.

The review included interventions that were developed or assessed to improve equity in access, engagement, utilisation, or provision of mental health services.

Resumen:

Se calcula que una de cada cuatro personas tendrá mala salud mental a lo largo de su vida. Sin embargo, los grupos étnicos minoritarios, los refugiados y los solicitantes de asilo tienen más dificultades para acceder a los servicios de salud mental y su salud mental es peor que la de las minorías no étnicas.



La evidencia sugiere que las intervenciones que mejoran el acceso y el compromiso con los servicios de salud mental pueden ayudar a reducir las disparidades que afectan a los grupos étnicos minoritarios, los refugiados y los solicitantes de asilo.

Por lo tanto, el objetivo de este resumen rápido de la evidencia fue explorar la literatura sobre lo que funciona para apoyar un mejor acceso a los servicios de salud mental para los grupos étnicos minoritarios, los refugiados y los solicitantes de asilo para reducir las desigualdades.

La revisión incluyó intervenciones desarrolladas o evaluadas para mejorar la equidad en el acceso, la participación, la utilización o la prestación de servicios de salud mental.

Publicado: 29 de febrero de 2024

### Common and separable neural alterations in adult and adolescent depression – neural meta-analyses

Mercy Chepngetich Bore, Xiqin Liu, Keith M Kendrick, Bo Zhou, Jie Zhang, Benjamin Klugah-Brown, Benjamin Becker

Disciplinas: Psiquiatría, Psicología clínica.

Abstract

**Importance:** Depression is a highly prevalent and debilitating disorder that often begins in adolescence. However, it remains unclear whether adults and adolescents with depression exhibit common or separate brain dysfunctions during reward processing.

**Objective:** To identify common and separable neurofunctional alterations during receipt of rewards and brain structure in adolescents and adults with depression.

**Data sources:** PubMed, Web of Science, and PsychInfo databases were screened for eligible depression studies published between January 2000 to January 2023.

**Study Selection:** Original articles reporting whole-brain differences in adults and adolescents with depression compared to healthy controls.

**Data extraction and synthesis:** The meta-analysis followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses PRISMA guidelines. A coordinate-based meta-analysis was employed using Seed-based d mapping with permutation of subject images (SDM-PSI) software. Behavioral, network, and molecular-genetic characterization were conducted by established platforms.

**Main Outcome(s) and Measure(s):** Reward outcome alterations in adults and adolescents with depression compared with healthy controls.



**Results:** A total of 18 adult and 12 adolescent studies comprising 734 patients and 758 healthy controls were included in the meta-analysis (adults, mean [SD] age, 34.39, [9.61]; adolescents, mean [SD] age, 13.29, [1.56] years). Both age groups exhibited common activity decreases in the right striatum (putamen, caudate) and subgenual ACC ( $z = -4.213$ ,  $P < .0025$ ). Adults with depression showed decreased reactivity in the right putamen ( $z = -4.673$ ,  $P < .0025$ ) and subgenual ACC ( $z = -3.832$ ,  $P < .0025$ ) while adolescents with depression showed decreased activity in the left mid cingulate ( $z = -3.520$ ,  $P < .0025$ ), right caudate ( $z = -3.276$ ,  $P < .0025$ ) but increased reactivity in the right post central gyrus ( $z = 3.480$ ,  $P < .0025$ ). Further meta-analytic characterization revealed that the common regions coupled with dopaminergic reward processing systems, while the adolescent-specific regions were associated with the default mode network and social functions.

**Conclusions and Relevance:** This meta-analysis revealed shared (caudate) and separable (putamen and mid cingulate cortex) reward-related alterations in adults and adolescents with depression. The findings suggest age-specific neurofunctional alterations and stress the importance of adolescent-specific interventions that target social functions.

**Question:** Do adults and adolescents with depression exhibit common or distinct brain dysregulations during rewarding experiences?

**Findings:** The present neuroimaging meta-analysis including data from 1,492 participants revealed that depressed adults and adolescents exhibited decreased subgenual anterior cingulate and striatal reward reactivity while adolescents specifically showed reduced mid-cingulate and enhanced postcentral reactivity. Common regions were characterized by connectivity with dopamine-related reward processing circuits, while the adolescent-specific region showed a strong association with social processes and the default mode network.

**Meaning:** Findings suggest specific dysfunctions in adolescent depression, emphasizing the need for tailored interventions that target social domains.

#### Resumen

**Importancia:** La depresión es un trastorno muy prevalente y debilitante que suele comenzar en la adolescencia. Sin embargo, sigue sin estar claro si los adultos y los adolescentes con depresión presentan disfunciones cerebrales comunes o separables durante el procesamiento de recompensas.

**Objetivo:** Identificar alteraciones neurofuncionales comunes y separables durante la recepción de recompensas y la estructura cerebral en adolescentes y adultos con depresión.

**Fuentes de datos:** Se examinaron las bases de datos PubMed, Web of Science y PsychInfo en busca de estudios elegibles sobre depresión publicados entre enero de

2000 y enero de 2023.

**Selección de estudios:** Artículos originales que informaban diferencias en todo el cerebro en adultos y adolescentes con depresión en comparación con controles sanos.

**Extracción y síntesis de datos:** El metanálisis siguió las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Se empleó un metanálisis basado en coordenadas utilizando el software Seed-based d mapping with permutation of subject images (SDM-PSI). La caracterización conductual, de redes y genético-molecular se realizó mediante plataformas establecidas.

**Resultado(s) principal(es) y medida(s):** Alteraciones de los resultados de recompensa en adultos y adolescentes con depresión comparados con controles sanos.

**Resultados:** Se incluyeron en el metaanálisis un total de 18 estudios de adultos y 12 de adolescentes que comprendían 734 pacientes y 758 controles sanos (adultos, edad media [DE], 34,39, [9,61]; adolescentes, edad media [DE], 13,29, [1,56] años). Ambos grupos de edad mostraron disminuciones comunes de la actividad en el estriado derecho (putamen, caudado) y el ACC subgenua (z= -4,213, P < 0,0025). Los adultos con depresión mostraron una disminución de la reactividad en el putamen derecho (z= -4,673, P < 0,0025) y el ACC subgenua (z= -3,832, P < 0,0025), mientras que los adolescentes con depresión mostraron una disminución de la actividad en el cíngulo medio izquierdo (z= -3,520, P < 0,0025), el caudado derecho (z= -3,276, P < 0,0025), pero un aumento de la reactividad en la circunvolución poscentral derecha (z= 3,480, P < 0,0025). Una caracterización metaanalítica adicional reveló que las regiones comunes se acoplaban con los sistemas dopaminérgicos de procesamiento de recompensas, mientras que las regiones específicas de los adolescentes se asociaban con la red de modos por defecto y las funciones sociales.

**Conclusiones y relevancia:** Este meta-análisis reveló alteraciones compartidas (caudado) y separables (putamen y corteza cingulada media) relacionadas con la recompensa en adultos y adolescentes con depresión. Los hallazgos sugieren alteraciones neurofuncionales específicas de la edad y subrayan la importancia de las intervenciones específicas para adolescentes dirigidas a las funciones sociales.

**Pregunta:** ¿Muestran los adultos y adolescentes con depresión desregulaciones cerebrales comunes o distintas durante las experiencias gratificantes?

**Hallazgos:** El presente meta-análisis de neuroimagen, que incluye datos de 1.492 participantes, reveló que los adultos y adolescentes deprimidos mostraban una menor reactividad subgenua del cíngulo anterior y estriatal durante la recompensa, mientras que los adolescentes mostraban específicamente una menor reactividad del

cíngulo medio y una mayor reactividad postcentral. Las regiones comunes se caracterizaban por su conectividad con los circuitos de procesamiento de recompensas relacionados con la dopamina, mientras que la región específica de los adolescentes mostraba una fuerte asociación con los procesos sociales y la red de modos por defecto.

**Significado:** Los hallazgos sugieren disfunciones específicas en la depresión adolescente, enfatizando la necesidad de intervenciones a medida dirigidas a dominios sociales.

Publicado: 28 de febrero de 2024.



## Manuscritos en Preprints.org

Es una plataforma **multidisciplinar** que ofrece manuscritos con el objetivo de que estos puedan recuperarse de forma permanente y se citen en los trabajos.

Este servidor de preprints está subvencionado por MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute) en Basilea, Suiza.

<https://www.preprints.org/>

### The Bidirectional Relationship between Weight Gain and Cognitive Function in First-Episode Schizophrenia: A Longitudinal Study in China

Ke Ma , Tianhang Zhou , Chengcheng Pu , Zhang Cheng , Xue Han , Lei Yang , Xin Yu

Disciplinas: Medicina y Farmacología, Psiquiatría y Salud mental.

#### Abstract

In patients with schizophrenia, metabolic syndrome is associated with cognitive impairments. We carried out a second analysis of data from a longitudinal trial to examine the relationship between weight gain and cognitive function in patients with first-episode schizophrenia (FES) over the first 6-month antipsychotic treatment. Baseline and 6-month endpoint measurements were taken for both cognitive function and body weight. Linear and logistic regression analyses were applied to investigate the bidirectional relationship between weight gain and cognitive function. Clinically relevant weight gain (CRW) was defined as an increase in body weight exceeding 7%.

The final analysis included 337 participants. Lower baseline scores in processing speed (OR=0.837,  $p=0.007$ ), working memory and attention (OR=0.889,  $p=0.043$ ), and executive function (OR=0.863,  $p=0.006$ ) domains were significantly associated with CRW at the 6-month endpoint. After adjusting for confounders, CRW was found to be associated with improvement in the Brief Visuospatial Memory Test ( $p=0.036$ ).

The findings suggest that patients with lower baseline cognitive performance experienced more substantial weight gain. Conversely, weight gain was correlated with cognitive improvements, particularly in the domain of visual learning and memory. This suggested a potential bidirectional relationship between weight gain and cognitive function in patients with first-episode schizophrenia.

#### Resumen

En pacientes con esquizofrenia, el síndrome metabólico se asocia a alteraciones cognitivas. Llevamos a cabo un segundo análisis de los datos de un ensayo longitudinal para examinar la relación entre el aumento de peso y la función cognitiva en pacientes con esquizofrenia de primer episodio (FES) durante los primeros 6 meses de tratamiento antipsicótico. Se tomaron medidas de la función cognitiva y del peso corporal al inicio del estudio y a los 6 meses. Se aplicaron análisis de regresión





lineal y logística para investigar la relación bidireccional entre el aumento de peso y la función cognitiva. El aumento de peso clínicamente relevante se definió como un aumento del peso corporal superior al 7%.

El análisis final incluyó a 337 participantes. Las puntuaciones basales más bajas en velocidad de procesamiento (OR=0,837; p=0,007), memoria de trabajo y atención (OR=0,889; p=0,043) y función ejecutiva (OR=0,863; p=0,006) se asociaron significativamente con el aumento de peso a los 6 meses. Tras ajustar por factores de confusión, se observó que el CRW se asociaba con una mejora en la prueba de memoria visoespacial breve (p=0,036).

Los resultados sugieren que los pacientes con un menor rendimiento cognitivo basal experimentaron un aumento de peso más sustancial. A la inversa, el aumento de peso se correlacionó con mejoras cognitivas, sobre todo en el ámbito del aprendizaje visual y la memoria. Esto sugiere una posible relación bidireccional entre el aumento de peso y la función cognitiva en pacientes con primer episodio de esquizofrenia.

Publicado: 29 de febrero de 2024.

## Borderline Personality Disorder (BPD), A Narrative Review with Focus on BPD Comorbidities

Joseph Sadek

Disciplinas: Medicina y Farmacología, Psiquiatría y Salud Mental.

### Abstract

Borderline Personality Disorder (BPD) is a complex and severe mental disorder. It is associated with greater use of medical services. It is characterized by intense fear of abandonment, recurring suicidal thoughts or self-harm, paranoid ideation or dissociation, identity difficulties, chronic feelings of emptiness, impulsive behavior and unstable moods and relationships. BPD is one of the most prevalent personality disorders with a higher diagnosis in females.

For a diagnosis of BPD in patients, they must have a chronic pattern of functional impairment in addition to five of nine listed DSM-5 criteria.

This review was a narrative literature search between 2000 to 2023 with a focus on BPD comorbidities.

**Results:** Researchers observed a complex pattern of comorbidities with BPD that connects with other externalizing and internalizing disorders. BPD has a high comorbidity rate with mood disorders including bipolar I and II disorders, major depressive disorder, anxiety disorders, panic disorder alcohol use disorder, nicotine dependence, marijuana dependence, posttraumatic stress disorder, other personality disorders, binge eating disorder and ADHD. Diagnosis and management of BPD in presence of some of these disorders are discussed.



## Resumen

El Trastorno Límite de la Personalidad (TLP) es un trastorno mental complejo y grave. Se asocia a un mayor uso de los servicios médicos. Se caracteriza por un miedo intenso al abandono, pensamientos suicidas recurrentes o autolesiones, ideación paranoide o disociación, dificultades de identidad, sentimientos crónicos de vacío, comportamiento impulsivo y estados de ánimo y relaciones inestables. El TLP es uno de los trastornos de la personalidad más prevalentes, con un mayor diagnóstico en mujeres. Para el diagnóstico de TLP en los pacientes, éstos deben presentar un patrón crónico de deterioro funcional además de cinco de los nueve criterios enumerados en el DSM-5.

Esta revisión fue una búsqueda bibliográfica narrativa entre 2000 y 2023 centrada en las comorbilidades del TLP.

**Resultados:** Los investigadores observaron un patrón complejo de comorbilidades con TLP que conecta con otros trastornos externalizantes e internalizantes. El TLP tiene una alta tasa de comorbilidad con los trastornos del estado de ánimo, incluidos los trastornos bipolares I y II, el trastorno depresivo mayor, los trastornos de ansiedad, el trastorno de pánico, el trastorno por consumo de alcohol, la dependencia de la nicotina, la dependencia de la marihuana, el trastorno de estrés postraumático, otros trastornos de la personalidad, el trastorno por atracón y el TDAH. Se discute el diagnóstico y manejo del TLP en presencia de algunos de estos trastornos.

Publicado: 5 de febrero de 2024.



## Manuscritos en Pubmed

PubMed es una base de datos de acceso libre que funciona desde 1996, especializada en ciencias biomédicas y de la vida, que da acceso a más de 36 millones de citas y resúmenes de literatura científica. Está desarrollada y mantenida por el Centro Nacional de Información Biotecnológica (NCBI), en la Biblioteca nacional de Medicina de EE.UU.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

### OpenAI's Narrative Embeddings Can Be Used for Detecting Post-Traumatic Stress Following Childbirth Via Birth Stories

Alon Bartal, Kathleen M Jagodnik, Sabrina J Chan, Sharon Dekel

Palabras clave: Relatos de nacimiento; Trauma de nacimiento; ChatGPT; Trastorno de estrés postraumático relacionado con el parto (CB-PTSD); Salud mental materna; Procesamiento del lenguaje natural (PLN); Psicopatología postparto; Modelo de lenguaje amplio preentrenado (PLM).

#### Abstract

Free-text analysis using Machine Learning (ML)-based Natural Language Processing (NLP) shows promise for diagnosing psychiatric conditions. Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT) has demonstrated preliminary initial feasibility for this purpose; however, whether it can accurately assess mental illness remains to be determined. This study evaluates the effectiveness of ChatGPT and the text-embedding-ada-002 (ADA) model in detecting post-traumatic stress disorder following childbirth (CB-PTSD), a maternal postpartum mental illness affecting millions of women annually, with no standard screening protocol.

Using a sample of 1,295 women who gave birth in the last six months and were 18+ years old, recruited through hospital announcements, social media, and professional organizations, we explore ChatGPT's and ADA's potential to screen for CB-PTSD by analyzing maternal childbirth narratives. The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5; cutoff 31) was used to assess CB-PTSD.

By developing an ML model that utilizes numerical vector representation of the ADA model, we identify CB-PTSD via narrative classification. Our model outperformed (F1 score: 0.82) ChatGPT and six previously published large language models (LLMs) trained on mental health or clinical domains data, suggesting that the ADA model can be harnessed to identify CB-PTSD.

Our modeling approach could be generalized to assess other mental health disorders.

#### Resumen

El análisis de texto libre mediante el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) basado en el Aprendizaje Automático (ML) resulta prometedor para el diagnóstico de enfermedades psiquiátricas. Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT) ha

demostrado una viabilidad inicial preliminar para este fin; sin embargo, queda por determinar si puede evaluar con precisión las enfermedades mentales. En este estudio se evalúa la eficacia de ChatGPT y del modelo text-embedding-ada-002 (ADA) para detectar el trastorno de estrés postraumático tras el parto (CB-PTSD), una enfermedad mental materna postparto que afecta anualmente a millones de mujeres, sin que exista un protocolo estándar de cribado.

Utilizando una muestra de 1.295 mujeres que dieron a luz en los últimos seis meses y tenían más de 18 años, reclutadas a través de anuncios de hospitales, redes sociales y organizaciones profesionales, exploramos el potencial de ChatGPT y ADA para detectar el CB-PTSD mediante el análisis de las narrativas maternas del parto. Se utilizó la lista de comprobación del TEPT para el DSM-5 (PCL-5; corte 31) para evaluar el TEPT-CB.

Mediante el desarrollo de un modelo ML que utiliza la representación vectorial numérica del modelo ADA, identificamos el CB-PTSD a través de la clasificación narrativa. Nuestro modelo superó (puntuación F1: 0,82) a ChatGPT y a seis grandes modelos lingüísticos (LLM) publicados previamente y entrenados en datos de salud mental o dominios clínicos, lo que sugiere que el modelo ADA puede aprovecharse para identificar el CB-TEPT.

Nuestro enfoque de modelado podría generalizarse para evaluar otros trastornos de salud mental.

Publicado: 26 de febrero de 2024.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO  
Y AGENDA 2030

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE DERECHOS SOCIALES



CREAP

Centro de  
Referencia  
Estatad de  
Atención  
Psicosocial

<https://creap.imserso.es>