



INFORME DE TENDENCIAS

POR DÓNDE VA LA CIENCIA

TENDENCIAS EN INVESTIGACIÓN SOBRE SALUD MENTAL



MAYO 2023



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES
Y AGENDA 2030

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DERECHOS SOCIALES



Centro de
Referencia
Estatad de
Atención
Psicosocial



Contenido

TENDENCIAS CIENTÍFICAS EN SALUD MENTAL Y TMG.....	3
<i>MANUSCRITOS EN PSYARXIV</i>	3
<i>MANUSCRITOS EN SoCARXIV</i>	9
<i>MANUSCRITOS EN ARXIV</i>	12
<i>MANUSCRITOS EN MEDRXIV Y BIORXIV</i>	13
<i>MANUSCRITOS EN PREPRINTS.ORG</i>	15



TENDENCIAS CIENTÍFICAS EN SALUD MENTAL Y TMG

NOTA: Estos artículos son pre-impresiones, 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 de mayo al 31 de mayo de 2023.**

Búsqueda principal: severe mental disorder OR severe mental illness.

Búsqueda secundaria: 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/>

Título	Smaller Hippocampal Subfield Volumes Predict Greater Improvements in Posttraumatic Stress Disorder Symptoms Over Two Years
Autoría	Dr Joseph Michael DeGutis. Danielle R. Sullivan. Sam Agnoli. Anna Stumps. Mark Logue. Emma Brown. Mieke Verfaellie. William Milberg. Regina McGlinchey. Michael Esterman.
Acceso	http://psyarxiv.com/qtfa5/
Resumen	El trastorno de estrés postraumático (TEPT) es un trastorno heterogéneo y la gravedad de los síntomas varía con el tiempo. Los factores neurobiológicos que predicen los síntomas del TEPT y su cronicidad siguen sin estar claros. Este estudio investigó si los volúmenes del hipocampo y sus subcampos están asociados con los síntomas actuales de TEPT y si predicen cambios en los síntomas de TEPT a lo largo de dos años. Se examinaron las medidas clínicas y estructurales de resonancia magnética de 252 veteranos expuestos a traumas después del 11-S (159 con diagnóstico de TEPT) durante evaluaciones realizadas con aproximadamente dos años de diferencia. La segmentación automatizada de subcampos del hipocampo se realizó con FreeSurfer v7.1, produciendo 19 subcampos bilaterales. Los síntomas de TEPT se midieron en cada evaluación utilizando la Escala de TEPT IV administrada por un clínico (CAPS). Todos los modelos incluyeron el volumen intracraneal total como covariable. En primer lugar, de forma similar a informes anteriores, se demostró que un menor volumen total del hipocampo se asociaba con una mayor gravedad de los síntomas de TEPT en el momento 1. Notablemente, después de la corrección de la comparación múltiple encontramos que los volúmenes más pequeños del hipocampo en el tiempo 1 en el cuerpo 1 bilateral de Cornu Ammonis (CA) y el cuerpo HP de la capa



	<p>molecular predijeron una severidad disminuida del síntoma de PTSD en el tiempo 2. Estos resultados no fueron tenidos en cuenta por los resultados de los estudios anteriores. Estos hallazgos no fueron explicados por la exposición al combate o el historial de tratamiento. Además, tanto el volumen del cuerpo CA1 como el de la capa molecular del cuerpo HP en el tiempo 1 mostraron asociaciones únicas con los cambios en la evitación/adormecimiento, pero no con los cambios en los síntomas de reexperimentación o hiperactivación. Los resultados actuales sugieren una relación más matizada entre la estructura del hipocampo y los síntomas de TEPT que los estudios anteriores, de tal manera que un volumen general del hipocampo relativamente más pequeño se asocia con mayores síntomas de TEPT, mientras que un cuerpo más pequeño de la CA1 se asocia con la reducción de los síntomas de TEPT a lo largo del tiempo.</p>
Abstract	<p>Posttraumatic stress disorder (PTSD) is a heterogeneous disorder and symptom severity varies over time. Neurobiological factors that predict PTSD symptoms and their chronicity remain unclear. This study investigated whether the volumes of the hippocampus and its subfields are associated with current PTSD symptoms and whether they predict PTSD symptom changes over two years. We examined clinical and structural MRI measures from 252 trauma-exposed post-9/11 Veterans (159 with PTSD diagnosis) during assessments approximately two years apart. Automated hippocampal subfield segmentation was performed with FreeSurfer v7.1, producing 19 bilateral subfields. PTSD symptoms were measured at each assessment using the Clinician Administered PTSD Scale-IV (CAPS). All models included total intracranial volume as a covariate. First, similar to previous reports, we showed that smaller overall hippocampal volume was associated with greater PTSD symptom severity at Time 1. Notably, after multiple comparison correction we found that smaller Time 1 hippocampal volumes in the bilateral Cornu Ammonis (CA) 1-body and molecular layer HP-body predicted decreased PTSD symptom severity at Time 2. These findings were not accounted for by combat exposure or treatment history. Additionally, both Time 1 CA1 body and molecular layer-HP body volume showed unique associations with changes in avoidance/numbing but not with changes in re-experiencing or hyperarousal symptoms. The current results suggest a more nuanced relationship between hippocampal structure and PTSD symptoms than previous studies, such that a relatively smaller overall hippocampal volume is associated with greater PTSD symptoms, whereas a smaller body of the CA1 is associated with PTSD symptom reduction over time.</p>
Disciplinas	Neurociencia. Neurociencia clínica.
Disponible desde	31 de mayo de 2023



Título	Imager – An mHealth mental imagery-based ecological momentary intervention targeting reward sensitivity: A randomized controlled trial
Autoría	Marta Anna Marciniak, Lilly Shanahan, Inez Myin-Germeys, Ilya Veer, Kenneth Yuen, Harald Binder, Henrik Walter, Erno Hermans, Raffael Kalisch, Birgit Kleim.
Acceso	http://dx.doi.org/10.31234/OSF.IO/JN5U4
Resumen	<p>Introducción: La sensibilidad robusta a la recompensa puede ayudar a preservar las emociones positivas frente a la adversidad y se ha propuesto como un factor clave de resiliencia. Describimos el desarrollo, la viabilidad y la eficacia de una aplicación mHealth, Imager, que se dirige a la sensibilidad a la recompensa entrenando a las personas para que creen imágenes mentales de futuras experiencias gratificantes. Métodos: Llevamos a cabo un ensayo controlado aleatorizado con estudiantes sanos que presentaban una baja sensibilidad a la recompensa. Cincuenta y un participantes del grupo de intervención (GI) recibieron una intervención ecológica momentánea (IEM) - Imager, que incluía 10 indicaciones de evaluación ecológica momentánea (EMA) al día durante 7 días, de las cuales tres se combinaron con una instrucción para participar en un entrenamiento de imágenes mentales. Esta parte animaba a los participantes a crear una imagen mental de un acontecimiento gratificante. Cuarenta y cuatro participantes del grupo de control (GC) recibieron 10 indicaciones de EMA al día, sin la opción de realizar un entrenamiento de imágenes mentales.</p> <p>Resultados: La adherencia a la imaginación fue alta; los participantes del GI realizaron el 88,4% de las EMAs y EMIs planificadas. Los participantes del grupo de intervención reportaron menos síntomas de salud mental, principalmente en depresión ($=-0.34$, $df=93$, $p=0.004$) y menos estrés percibido ($=-0.18$, $df=93$, $p=0.035$) que los participantes del GC. No hubo cambios significativos en la sensibilidad a la recompensa autoinformada en el GI.</p> <p>Conclusiones: El entrenamiento con imágenes mentales de futuras experiencias gratificantes fue aceptado por los participantes e integrado en su vida cotidiana. Nuestros resultados muestran efectos positivos de Imager sobre el bienestar mental, aunque no se confirmó el compromiso directo con el objetivo: la sensibilidad a la recompensa autoinformada. Se necesitan estudios prospectivos para investigar los mecanismos psicológicos, fisiológicos, conductuales y neuronales subyacentes a los efectos de Imager basados en datos adicionales de otras poblaciones.</p>
Abstract	<p>Introduction: Robust sensitivity to reward may help preserve positive emotions in the face of adversity and has been proposed as a key</p>



	<p>resilience factor. We describe the development, feasibility, and efficacy of an mHealth application, Imager, which targets reward sensitivity by training individuals to create mental images of future rewarding experiences. Methods: We conducted a randomized controlled trial with healthy student participants screened for low reward sensitivity. Fifty-one participants in the intervention group (IG) received an ecological momentary intervention (EMI) - Imager, including 10 ecological momentary assessment (EMA) prompts per day over 7 days, of which three were combined with an instruction to engage in a mental imagery training. This part encouraged participants to create a mental image of a rewarding event. Forty-four participants from the control group (CG) received 10 EMA prompts per day, without the option of performing mental imagery training. Results: Adherence to Imager was high; participants in the IG engaged in 88.4% of the planned EMAs and EMIs. Intervention group participants reported fewer mental health symptoms, mainly in depression ($=-0.34$, $df=93$, $p=0.004$) and less perceived stress ($=-0.18$, $df=93$, $p=0.035$) than CG participants. There were no significant changes in self-reported reward sensitivity in the IG. Conclusions: Mental imagery training of future rewarding experiences was accepted by participants and integrated into their everyday lives. Our results show positive effects of Imager on mental well-being, although direct target engagement – self-reported reward sensitivity – was not confirmed. Prospective studies are needed to investigate the psychological, physiological, behavioral and neural mechanisms underlying Imager’s effects based on additional data on other populations.</p>
Disciplinas	Ciencias sociales y del comportamiento. Psicología cognitiva. Imaginería.
Disponible desde	31 de mayo de 2023 (última actualización).

Título	A conceptual framework on body representations and their relevance for mental disorders
Autoría	Anne Möllmann, Nina Heinrichs, Arvid Herwig
Acceso	http://dx.doi.org/10.31234/OSF.IO/GSEPZ
Resumen	Muchos trastornos mentales van acompañados de distorsiones en la forma en que se percibe y representa el propio cuerpo (por ejemplo, los trastornos alimentarios, el trastorno dismórfico corporal, incluida la dismorfia muscular, o la disforia de la integridad corporal). Nos interesa la forma en que se desarrollan estas distorsiones y pretendemos comprender mejor su papel en la salud mental a lo largo de la vida. Para ello, proponemos en primer lugar un marco conceptual de la



	<p>representación corporal que define este constructo e integra diferentes perspectivas (por ejemplo, neurociencia cognitiva, psicología clínica) sobre las representaciones corporales. El marco consiste en un modelo estructural y otro de proceso de la representación corporal que enfatizan diferentes objetivos: el modelo estructural pretende apoyar a los investigadores de diferentes disciplinas para estructurar los resultados de los estudios y ayudar a acumular colectivamente conocimientos sobre las representaciones corporales y su papel en los trastornos mentales. El modelo de proceso refleja la dinámica durante el procesamiento de la información de los estímulos relacionados con el cuerpo. Su objetivo es servir de motor para el desarrollo de estudios (experimentales) sobre cómo surgen y pueden modificarse las representaciones corporales distorsionadas. En segundo lugar, utilizamos este marco para revisar el desarrollo normativo de las representaciones corporales, así como el desarrollo de los trastornos mentales que se relacionan con las representaciones corporales, con el objetivo de aclarar aún más el papel de las representaciones corporales en la salud mental.</p>
Abstract	<p>Many mental disorders are accompanied by distortions in the way the own body is perceived and represented (e.g., eating disorders, body dysmorphic disorder including muscle dysmorphia, or body integrity dysphoria). We are interested in the way these distortions develop and aim at better understanding their role in mental health across the lifespan. For this purpose, we first propose a conceptual framework of body representation that defines this construct and integrates different perspectives (e.g., cognitive neuroscience, clinical psychology) on body representations. The framework consists of a structural and a process model of body representation emphasizing different goals: the structural model aims to support researchers from different disciplines to structure results from studies and help collectively accumulate knowledge about body representations and their role in mental disorders. The process model is reflecting the dynamics during the information processing of body-related stimuli. It aims to serve as a motor for (experimental) study development on how distorted body representations emerge and might be changed. Second, we use this framework to review the normative development of body representations as well as the development of mental disorders that relate to body representations with the aim to further clarify the role of body representations in mental health.</p>
Disciplinas	<p>Neurociencia. Neurociencia cognitiva. Ciencias sociales y del comportamiento. Psicología clínica.</p>



Disponible desde	31 de mayo de 2023 (última actualización).
-------------------------	--

Título	Should I share my diagnosis? How our attitude towards other people is colored by knowledge of their psychiatric classifications
Autoría	Myrte J. M. van Langen. Branko M. van Hulst. Dienke J. Bos. Sarah Durston.
Acceso	http://dx.doi.org/10.31234/OSF.IO/F4Q6W
Resumen	<p>Resumen. Las personas con una clasificación psiquiátrica se enfrentan habitualmente al dilema de si compartir o no su diagnóstico con los demás. Este fue el punto de partida de nuestro estudio. Investigamos si las actitudes afectivas, cognitivas y conductuales diferían entre las personas que conocían y las que no conocían las clasificaciones psiquiátricas de una mujer joven que compartía una breve historia personal. Los participantes vieron una viñeta de vídeo de la vida real y rellenaron un breve cuestionario sobre sus actitudes hacia ella. En el conjunto de datos final de 1605 participantes, encontramos diferencias en las actitudes cognitivas y conductuales. Los participantes con conocimiento de sus clasificaciones preferían más distancia social que las personas sin él. Además, descubrimos que las personas con experiencia personal en clasificación psiquiátrica mantenían actitudes más positivas que las que no la tenían. Para alguien que se enfrenta a problemas de salud mental, éstas son consideraciones importantes a la hora de decidir si comparte sus clasificaciones. En última instancia, una comunicación abierta sobre la salud mental debería conducir a una menor distancia social, no a una mayor.</p>
Abstract	<p>Abstract. Individuals with a psychiatric classification regularly face the dilemma of whether to share their diagnosis with others. This was the starting point for our study. We investigated whether affective, cognitive and behavioral attitudes differed between people who did and did not know the psychiatric classifications of a young woman sharing a short personal story. Participants watched a real-life video vignette and filled in a short questionnaire on their attitudes towards her. In the final dataset of 1605 participants, we found differences in cognitive and behavioral attitudes. Participants with knowledge of her classifications preferred more social distance than people without it. Moreover, we found that people with personal experience of psychiatric classification held more positive attitudes than people without. For someone dealing with mental health issues, these are important considerations in deciding whether to share one's classifications. Ultimately, open</p>



	communication about mental health should lead to less social distance, not more.
Disciplinas	Ciencias sociales y del comportamiento. Psiquiatría.
Disponible desde	30 de mayo de 2023 (última actualización).

MANUSCRITOS EN SOCARXIV

Archivo abierto de **ciencias sociales**. Los artículos de SocArXiv se moderan antes de su publicación. SocArXiv forma parte de la Universidad de Maryland y está dirigido por un comité directivo de científicos sociales y miembros de la comunidad de bibliotecas de investigación: <https://osf.io/preprints/socarxiv>

Título	Children's perceptions of household chaos predict their adult mental health: A twin difference longitudinal cohort study
Autoría	Sophie Von Stumm. Department of Education, University of York, York, England, UK.
Acceso	http://dx.doi.org/10.31235/OSF.IO/VTRFP
Resumen	Se comprobó si los niños que percibían menos caos doméstico en el hogar de su familia que sus hermanos del mismo sexo y de la misma edad, lograban resultados de desarrollo más favorables en la edad adulta temprana, independientemente del caos doméstico declarado por los padres y de los factores de confusión a nivel familiar. Los datos procedían de 4.732 familias del Estudio sobre el Desarrollo Temprano de Gemelos (EDTG), un estudio longitudinal de cohortes representativo de la población del Reino Unido con gemelos nacidos entre 1994 y 1996 en Inglaterra y Gales. Los niños que declararon haber experimentado un mayor caos doméstico que sus hermanos entre los 9 y los 16 años de edad sufrieron resultados de salud mental significativamente peores a los 23 años, independientemente del caos doméstico declarado por los padres y de los factores de confusión a nivel familiar. Los indicadores de estatus socioeconómico, la asunción de riesgos sexuales, el consumo de cannabis y los conflictos con la ley en la edad adulta temprana no se asociaron con el caos doméstico subjetivo de los niños, independientemente de los factores de confusión a nivel familiar. Los resultados sugieren que alterar las percepciones subjetivas de los niños sobre sus entornos de crianza puede ayudar a mejorar su salud mental adulta.
Abstract	We tested whether children, who perceived less household chaos in their family's home than their same-aged, same-sex sibling, achieved more favourable developmental outcomes in young adulthood, independent of



	<p>parent-reported household chaos and family-level confounding. Data came from 4,732 families from the Twins Early Development Study (TEDS), a longitudinal, UK population representative cohort study with twins born in 1994 through 1996 in England and Wales.</p> <p>Children who reported experiencing greater household chaos than their sibling between the ages of 9 and 16 years suffered significantly poorer mental health outcomes at age 23, independent of parent-reported household chaos and family-level confounding. Socioeconomic status indicators, sexual risk-taking, cannabis use, and conflict with the law in young adulthood were not associated with children’s subjective household chaos independent of family-level confounding. The findings suggest that altering children’s subjective perceptions of their rearing environments may help improving their adult mental health.</p>
Disciplinas	Ciencias sociales y del comportamiento. Psicología. Psicología del Desarrollo.
Disponible desde	28 de mayo de 2023 (última actualización).

Título	The Intervening Role of Social Integration in the Effect of Education on Subjective Mental Health
Autoría	Jacqueline Kroh. Leibniz Institute for Educational Trajectories (LifBi). Sebastian Prechsl. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.
Acceso	http://dx.doi.org/10.31235/OSF.IO/VRZS7
Resumen	Este artículo contribuye a la literatura que examina la interacción entre educación, integración social y salud mental. Basándonos en las teorías de las redes sociales, argumentamos que la integración social desempeña un papel en la explicación del vínculo entre la educación y la salud mental. Utilizando datos del Estudio de Panel Alemán sobre Mercado Laboral y Seguridad Social (PASS) (período de observación: 2006/2007 a 2018), nuestra muestra comprende 16.870 individuos. Utilizamos modelos de regresión de panel para analizar la asociación entre la educación y la probabilidad de reportar al menos una buena salud mental. Basándonos en técnicas de análisis de mediación, investigamos el papel mediador de los vínculos fuertes y débiles en esta relación. Los resultados muestran que la integración social general, el número de amigos íntimos y parientes, y la pertenencia a asociaciones voluntarias explican en parte la relación entre educación y salud mental.
Abstract	This paper contributes to the literature examining the interplay of education, social integration, and mental health. Based on social network theories, we argue that social integration plays a role in explaining the link between education and mental health. Using data from the German Panel Study Labour Market and Social Security (PASS) (observation period: 2006/2007 to 2018), our sample comprises 16,870 individuals. We use panel regression



	models to analyze the association between education and the probability of reporting at least good mental health. Based on mediation analysis techniques, we investigate the mediating role of strong and weak ties in this relationship. Results show that overall social integration, the number of close friends and relatives, and memberships in voluntary associations partly explain the link between education and mental health.
Disciplinas	Ciencias sociales y del comportamiento, Sociología, Sociología de la Educación, Salud Mental
Disponible desde	15 de mayo de 2023 (última actualización).

Título	The impact of labour market shocks on mental health: evidence from the COVID-19 first wave
Autoría	Francesco Bogliacin, Cristiano codagnone, F. Folkvord (Frans), Francisco Lupiáñez-Villanueva
Acceso	http://dx.doi.org/10.31235/OSF.IO/WX9D4
Resumen	En este estudio, estimamos el efecto de un shock negativo del mercado laboral sobre los niveles de estrés, ansiedad y depresión de los individuos. Utilizamos un conjunto de datos recogidos durante la primera oleada de la pandemia COVID-19, sobre una muestra representativa de ciudadanos de Italia, España y Reino Unido, entrevistados en tres ocasiones. Medimos el estrés, la ansiedad y la depresión y los shocks laborales utilizando escalas validadas. Nuestro diseño de investigación es un modelo estándar de diferencias en diferencias: aprovechamos el momento diferencial de los shocks para identificar el impacto en la salud mental. En nuestras estimaciones, un choque laboral negativo aumenta la medida de estrés, ansiedad y depresión en un 16% de una desviación estándar calculada a partir de la línea de base. [Este artículo ha sido aceptado para su publicación en Economía Política. La versión final ha pasado la revisión por pares y presenta diferencias significativas con respecto a ésta].
Abstract	In this study, we estimate the effect of a negative labour market shock on individuals' levels of stress, anxiety, and depression. We use a dataset collected during the first wave of the COVID-19 pandemic, on a representative sample of citizens from Italy, Spain, and the United Kingdom, interviewed on three occasions. We measure stress, anxiety and depression and labour shocks using validated scales. Our research design is a standard differences-in-differences model: we leverage the differential timing of shocks to identify the impact on mental health. In our estimations, a negative labour shock increases the measure of stress, anxiety, and depression by 16% of a standard deviation computed from the baseline. [This paper has been



	accepted for publication in <i>Economía Política</i> . The final version has gone through peer-reviewed and presents significant differences from this one.]
Disciplinas	Ciencias sociales y del comportamiento. Economía. Economía de la salud. Sociología. Sociología médica.
Disponible desde	4 de mayo de 2023 (última actualización).

MANUSCRITOS EN ARXIV

arXiv es un servicio de distribución gratuita y de acceso libre a manuscritos relacionadas con diversas áreas de conocimiento: **física, matemáticas, informática, biología cuantitativa, finanzas cuantitativas, estadística, ingeniería eléctrica, ciencia de sistemas y economía.**

Fundado por Paul Ginsparg, lo mantiene y gestiona Cornell Tech. <https://arxiv.org/>

Título	Detection of depression on social networks using transformers and ensembles
Autoría	Ilija Tavchioski, Marko Robnik-Šikonja, Senja Pollak
Acceso	https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.05325
Resumen	A medida que aumenta el impacto de la tecnología en nuestras vidas, asistimos a un mayor uso de las redes sociales, que se han convertido en una herramienta esencial no sólo para la comunicación, sino también para compartir información con la comunidad sobre nuestros pensamientos y sentimientos. Esto puede observarse también en personas con trastornos mentales como la depresión, que utilizan las redes sociales para expresar sus pensamientos y pedir ayuda. Esto abre la posibilidad de procesar automáticamente las publicaciones en redes sociales y detectar signos de depresión. Construimos varios clasificadores basados en modelos lingüísticos preentrenados para la detección de la depresión a partir de publicaciones en redes sociales. Además de ajustar BERT, RoBERTA, BERTweet y mentalBERT, también construimos dos tipos de conjuntos. Analizamos el rendimiento de nuestros modelos en dos conjuntos de datos de publicaciones de las plataformas sociales Reddit y Twitter, e investigamos también el rendimiento del aprendizaje por transferencia en los dos conjuntos de datos. Los resultados muestran que los conjuntos de transformadores mejoran a los clasificadores basados en transformadores individuales.
Abstract	As the impact of technology on our lives is increasing, we witness increased use of social media that became an essential tool not only for communication



	but also for sharing information with community about our thoughts and feelings. This can be observed also for people with mental health disorders such as depression where they use social media for expressing their thoughts and asking for help. This opens a possibility to automatically process social media posts and detect signs of depression. We build several large pre-trained language model based classifiers for depression detection from social media posts. Besides fine-tuning BERT, RoBERTA, BERTweet, and mentalBERT were also construct two types of ensembles. We analyze the performance of our models on two data sets of posts from social platforms Reddit and Twitter, and investigate also the performance of transfer learning across the two data sets. The results show that transformer ensembles improve over the single transformer-based classifiers.
Disciplinas	Informática. Computación y Lenguaje.
Disponible desde	9 de mayo de 2023.

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/>

Título	Faster bi-stable visual switching in psychosis
Autoría	Kyle W Killebrew, Hannah R Moser, Andrea N Grant, Małgorzata Marjańska, Scott R Sponheim, Michael-Paul Schallmo
Acceso	https://doi.org/10.1101/2023.02.13.23285774
Resumen	Los estímulos biestables evocan dos interpretaciones perceptivas distintas que se alternan y compiten por el dominio. Se cree que la percepción biestable se debe, al menos en parte, a la supresión mutua entre poblaciones neuronales distintas que representan cada percepción. La percepción visual anormal se observa entre personas con psicopatología psicótica (PwPP), y hay pruebas que sugieren que estos



déficits visuales pueden depender de una supresión neural alterada en la corteza visual. Sin embargo, aún no está claro si la percepción visual biestable es anormal entre los PwPP. Aquí, examinamos la percepción biestable en una tarea de estructura visual a partir del movimiento utilizando una ilusión de cilindro giratorio en un grupo de 65 PwPP, 44 familiares biológicos de primer grado y 43 controles sanos. Se utilizaron datos de una tarea de "cambio real", en la que las señales físicas de profundidad indicaban cambios reales en la dirección de rotación, para excluir a los individuos que no mostraron un rendimiento adecuado en la tarea. Además, se midieron las concentraciones de neuroquímicos, incluidos el glutamato, la glutamina y el ácido γ -aminobutírico (GABA), implicados en la neurotransmisión excitatoria e inhibitoria. Estos neuroquímicos se midieron de forma no invasiva en la corteza visual mediante espectroscopia de RM de 7 tesla. Se observó que las PwPP y sus familiares mostraban tasas de conmutación biestable más rápidas que los controles sanos. Las tasas de conmutación más rápidas también se correlacionaron con niveles de síntomas psiquiátricos significativamente más altos en todos los participantes. Sin embargo, no observamos ninguna relación significativa entre las concentraciones neuroquímicas y las tasas de cambio de SFM en todos los individuos. Nuestros resultados son consistentes con una reducción en los procesos neuronales supresivos durante la percepción de la estructura a partir del movimiento en la PwPP, y sugieren que la responsabilidad genética para la psicosis está asociada con la percepción biestable alterada.

Abstract

Bi-stable stimuli evoke two distinct perceptual interpretations that alternate and compete for dominance. Bi-stable perception is thought to be driven at least in part by mutual suppression between distinct neural populations that represent each percept. Abnormal visual perception is observed among people with psychotic psychopathology (PwPP), and there is evidence to suggest that these visual deficits may depend on impaired neural suppression in visual cortex. However, it is not yet clear whether bi-stable visual perception is abnormal among PwPP. Here, we examined bi-stable perception in a visual structure-from-motion task using a rotating cylinder illusion in a group of 65 PwPP, 44 first-degree biological relatives, and 43 healthy controls. Data from a 'real switch' task, in which physical depth cues signaled real switches in rotation direction were used to exclude individuals who did not show adequate task performance. In addition, we measured concentrations of neurochemicals, including glutamate, glutamine, and γ -amino butyric acid (GABA), involved in excitatory and inhibitory neurotransmission. These neurochemicals were measured non-invasively in visual cortex



	using 7 tesla MR spectroscopy. We found that PwPP and their relatives showed faster bi-stable switch rates than healthy controls. Faster switch rates also correlated with significantly higher psychiatric symptom levels across all participants. However, we did not observe any significant relationships across individuals between neurochemical concentrations and SFM switch rates. Our results are consistent with a reduction in suppressive neural processes during structure-from-motion perception in PwPP, and suggest that genetic liability for psychosis is associated with disrupted bi-stable perception.
Disponible desde	31 de mayo de 2023.

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/>

Título	Evaluating the Benefits of a Novel Community-based Social Engagement Organization for Improving Mental Health and Reducing Clinical Visits
Autoría	Barbara Lee VanHorssen, Travis Andrews , Gloria Lee
Acceso	https://doi.org/10.20944/preprints202305.0061.v1
Resumen	Se necesita un compromiso comunitario rentable para abordar las causas de las enfermedades mentales relacionadas con problemas sociales (es decir, el aislamiento, el estigma y la falta de objetivos) que suelen quedar fuera del ámbito de la atención sanitaria. Este estudio piloto evaluó la relación entre los recursos sanitarios clínicos y una organización comunitaria de compromiso social en una comunidad de tamaño medio del medio oeste de Estados Unidos. Los análisis se basaron en una comparación longitudinal retrospectiva de la frecuencia de las visitas clínicas de dos cohortes que se unieron al Centro Momentum para el Compromiso Social (MC) y participaron con frecuencia (Comprometidos; n = 9) o tuvieron circunstancias atenuantes que limitaron la participación (No comprometidos; n = 3). Se comparó la



	<p>frecuencia de >1800 visitas al proveedor de atención primaria de salud mental del miembro durante el período comprendido entre noviembre de 2016 y mayo de 2021. Los miembros de MC comprometidos redujeron la frecuencia de visitas regulares a su proveedor de atención primaria de salud mental en un 50%, mientras que los miembros de MC no comprometidos mantuvieron la frecuencia de visitas clínicas. El valor económico de la reducción de las visitas sanitarias y las mejoras de bienestar asociadas se estimó en 1.0 millones, 95 0,6-1,4 millones], o aproximadamente cuatro veces el presupuesto recibido por el MC del proveedor de asistencia sanitaria. Por lo tanto, el MC parece ser un enfoque valioso para mejorar la salud mental junto con los servicios sanitarios comunitarios existentes. Entre las implicaciones clínicas se incluye la consideración del apoyo único basado en la comunidad al estilo del MC como un componente de la práctica.</p>
Abstract	<p>Cost-effective community engagement is needed to address causes of mental illness related to social issues (i.e. isolation, stigma and lack of purpose) that are typically outside the scope of healthcare. This pilot study evaluated the relationship between clinical healthcare resources and a community-based social engagement organization in a medium-sized community in the midwestern US. Analyses were based on a retrospective longitudinal comparison of clinical visit frequency from two cohorts that joined the Momentum Center for Social Engagement (MC) and either frequently participated (Engaged; n = 9) or had extenuating circumstances limiting participation (Non-engaged; n = 3). The frequency of >1800 visits to the member's primary mental healthcare provider were compared during the period from November 2016 - May 2021. Engaged MC members reduced frequency of regular visits to their primary mental healthcare provider by 50%, while Non-engaged MC members maintained clinical visit frequency. The financial value of reduced healthcare visits and associated wellbeing improvements was estimated to be 1.0million,95 0.6-1.4 million], or roughly four times the budget received by the MC from the healthcare provider. Thus, the MC appears to be a valuable approach to improving mental health in conjunction with existing community healthcare services. Clinical implications include considering the unique MC-style community-based support as a component of practice.</p>
Disponible desde	2 de mayo de 2023.