

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LOS IMPACTOS DE LA CRISIS ECOLÓGICA EN LA SALUD MENTAL: UNA REVISIÓN NO SISTEMÁTICA

Angelelli, Javier

Fundación Turning Point para la Salud y la Sostenibilidad
Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA)

Aufenacker, Saskia Ivana

Fundación Turning Point para la Salud y la Sostenibilidad
Instituto de Salud Mental, APdeBA (IUSAM)
Universidad del Salvador (USAL)

Bongiardino, Laura

Fundación Turning Point para la Salud y la Sostenibilidad
Instituto de Salud Mental, APdeBA (IUSAM)
Universidad del Salvador (USAL)

Borensztein, Laura

Instituto de Salud Mental, APdeBA (IUSAM)

Botero, Camila

Fundación Turning Point para la Salud y la Sostenibilidad
Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA)
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Peña Loray, Juan Segundo

Fundación Turning Point para la Salud y la Sostenibilidad
Universidad de Buenos Aires (UBA)

Rodriguez Quiroga, Andrea

Fundación Turning Point para la Salud y la Sostenibilidad
Instituto de Salud Mental, APdeBA (IUSAM)
Universidad del Salvador (USAL)

Yosa, Camila

Fundación Turning Point para la Salud y la Sostenibilidad
Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA)



FIGURA 1

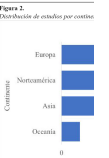


FIGURA 2



FIGURA 3

Tabla 1
Escala por constructo

Constructo y escala	País
Climate Change Anxiety (CCA)	Estados Unidos
Climate Change Anxiety Scale (CCAS)	Estados Unidos
Climate Change Worry Scale (CCWS)	Estados Unidos
Environmental Worry	Estados Unidos
Environmental Worry Scale (EWS)	Estados Unidos
Environmental Worry Questionnaire (EWQ)	Estados Unidos
Climate Change Anxiety Scale (CCAS-15)	Australia
Climate Change Anxiety Scale (CCAS-10)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-10)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-15)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-20)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-25)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-30)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-35)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-40)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-45)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-50)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-55)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-60)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-65)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-70)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-75)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-80)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-85)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-90)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-95)	Australia
Climate Change Worry Scale (CCWS-100)	Australia

TABLA 1

Introducción

El cambio climático es reconocido como una de las mayores amenazas para la vida humana (United Nations Statistics Division, 2021; CDC, 2021; WHO, 2018; Mora et al., 2018; Hoegh-Guldberg et al., 2019; Caminade et al., 2019; IPCC, 2018). Sus efectos negativos, tanto actuales como potenciales, se extienden en todo el espectro de la salud humana, y las consecuencias que presenta sobre la salud mental han sido claramente registradas (Goshua et al., 2021; Cianconi et al., 2020; Hrabok et al., 2020; Obradovich et al., 2018; Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017; Berry et al., 2010), siendo un tema de fundamental relevancia para la investigación en la actualidad.

La población más joven ha sido objeto de especial atención con relación a las consecuencias del cambio climático. Por un lado, se ha resaltado que esta franja etaria sería más vulnerable a los efectos negativos del cambio climático, teniendo una probabilidad más elevada que los adultos, de sufrir por la crisis ambiental (Majeed & Lee, 2017; Taylor & Murray, 2020; Sanson, Burke & Van Hoorn, 2018; Wu, Snell & Sami, 2020; Singh, Xue & Poukhovski-Sheremetyev, 2022). Por también, se han destacado las capacidades de resiliencia y adaptabilidad presentes en los más jóvenes, las cuales pueden ser fortalecidas y promovidas a través de su involucramiento en la comunidad y ser así, parte activa en los problemas que les incumben (Haynes & Tanner 2015, Sharp 2014, Brown & Westaway 2011). En relación a esto, se resalta el sentimiento de falta de control por parte de los jóvenes respecto a las acciones necesarias para mitigar el impacto climático, las cuales dependen de agentes sociales en posición de poder (Ojala, 2012).

Nuevos conceptos fueron acuñados en los últimos años para poder comprender e identificar, con mayor precisión, la interrelación entre el cambio climático y la salud mental. Entre estos nuevos términos, los conceptos de Ansiedad por el Cambio Climático o CCA – *Climate Anxiety* – y la Eco-Ansiedad o EA – *Eco-Anxiety* – han ganado una mayor atención en la sociedad, en los medios de comunicación (Hickman et al., 2021; Panu, 2020) y en el ámbito de investigación académica (Cunsolo et al., 2018), como resultado de una mayor concientización a nivel mundial de las amenazas globales actuales y futuras asociadas con el calentamiento global.

En cuanto a la EA, ésta ha sido definida en el año 2017 por la Asociación Americana de Psicología, como el miedo crónico a la fatalidad ambiental (Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017). De acuerdo con Kelly (2017), ésta se refiere a la respuesta psicológica frente a diversas situaciones ambientales, que van desde el calentamiento global y cambio climático, hasta la pérdida de la biodiversidad y la degradación del medio ambiente. Puede incluir una gama de comportamientos, entre los cuales se enumeran la ansiedad, la preocupación, el estrés, la desesperanza, la alteración del sueño y la irritabilidad, entre otras (Lawrence, Thompson, Fontana & Jennings, 2021). La EA no es considerada una categoría diagnóstica psicopatológica o trastorno mental, sino una respuesta racional ante la crisis climática.

La CCA, por otro lado, es un tipo de ansiedad compleja, parte del fenómeno de la EA (Pihkala, 2019), la cual se asocia normalmente a diferentes emociones experimentadas por las amenazas y peligros derivadas del cambio climático. Asimismo, se la reconoce como basada en la ansiedad constructiva o práctica. Esto último significa que la CCA es racional respecto al objeto de amenaza y, si bien no implica un trastorno mental (Hickman et al., 2021), puede llegar a ser abrumadora para los individuos que la experimentan. De hecho, Clayton (2020) argumenta a favor de que la CCA no debiera ser reducida a su faceta problemática, sino abordarla como un signo de que el individuo se preocupa por el estado actual del medioambiente.

Estos términos se encuentran, asimismo, relacionados con otros, que han sido acuñados con el afán de identificar la interrelación entre salud mental y crisis ecológica. Entre ellos, la Preocupación por el Cambio Climático o *Climate*



TABLA 2

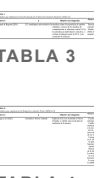


TABLA 3



TABLA 4

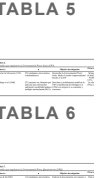


TABLA 5

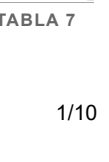


TABLA 6

Change Worry (CCW), puede entenderse como una preocupación que parte de una cadena de pensamientos e imágenes, asociada con afectos negativos, y que puede presentarse de manera incontrolable (Borkovec, Robinson, Pruzinsky & DePree 1983). El constructo de CCW, implica la presencia de pensamientos verbal-lingüísticos, que pueden ser repetitivos, persistentes y difíciles de controlar, respecto de los cambios y efectos que pueden producirse en el medio ambiente. La CCW puede interferir con la capacidad para adaptarse y resolver problemas, provocar tensión y contribuir a otros problemas emocionales como la ansiedad o la depresión (Stewart, 2021).

Relacionado a la CCW, la Preocupación Ambiental o *Environmental Worry* (EW), si bien reúne las mismas definiciones de preocupación expresadas por Borkovec, Robinson, Pruzinsky & DePree (1983) y empleadas para la CCW, el área de alcance de la preocupación incluye, pero excede, al cambio climático. En sí, la EW, de acuerdo con Gago & Sá (2021), y basados en MacLeod, Williams & Bekerian (1991), es un "fenómeno cognitivo, con repercusiones afectivas, desencadenado por un estresor proveniente del ambiente, que también puede perturbar otros ámbitos de la vida" (Gago & Sá, 2021, p.2). La preocupación, si bien puede interferir en la vida cotidiana de las personas, tiene como función principal, la preparación del individuo para una futura amenaza, por lo que en su origen es una función adaptativa del ser humano.

Tanto la EW, la CCA, la CCW y la EA, debido a su consideración por fuera de la patología, carecen de categorías diagnósticas específicas en los manuales de diagnóstico más reconocidos (American Psychiatric Association, 2013; World Health Organization, 2018, 2019). Sin embargo, pese al hecho de ser fenómenos abordados como respuestas racionales y, por ende, como no patológicas, esto no significa que no puedan derivar en complicaciones para la salud y el bienestar de las personas. Al respecto, Lawrence, Thompson, Fontana & Jennings (2021), prevén por un lado, las consecuencias hasta ahora ignoradas que la crisis ecológica producirá sobre la economía mundial y sobre la salud mental de la población; y, por otro lado, alertan sobre la importancia de entrenar a los trabajadores de la salud en la identificación de problemas en salud mental derivados del cambio climático – tales como ansiedad, depresión, aumento de la tasa de suicidio, trauma, trastorno por estrés posttraumático, entre otros –, así como en el manejo y abordaje de ellos. En línea con esto último, resulta de vital importancia, para el correcto abordaje de esta problemática, contar con instrumentos confiables y válidos, diseñados para la detección e identificación de la EW, CCA, la CCW y la EA.

El cambio climático, por lo tanto, plantea dos desafíos ineludibles para los clínicos y trabajadores en salud mental: la inclusión del contexto de la crisis climática en el texto de la sesión y el diseño de intervenciones de mayor alcance para prevenir y amortiguar los efectos de ésta sobre la salud mental.

En cuanto al primer desafío, la teoría y técnica psicoanalítica ha abordado la dualidad texto-contexto estableciendo, tradicionalmente, un "adentro" y un "afuera" de la sesión, volviéndose ajeno el contexto en el marco del trabajo terapéutico. El contexto, caracterizado por la pertenencia sociocultural de paciente y terapeuta, suele manifestarse no obstante en el discurso de la pareja terapéutica, tal como describen Rodríguez Quiroga & Roussos (2020). Por consiguiente, y contrarios a la postura tradicional, varios desarrollos desde el psicoanálisis (como por ejemplo Thomá & Kächele, 1985/1989; Jones & Korchin, 1982; Samuels, 1993; Dimen, 2006; Layton, Hollander & Gutwill, 2006; Berenstein & Puget, 1997; Zuckerfeld, 1999, 2004; Westen, 2001) se han propuesto abordar el estudio de las variables contextuales y sus influencias en el proceso terapéutico (para revisar el desarrollo de antecedentes sobre la temática, ver Rodríguez Quiroga & Roussos, 2020).

En relación al segundo desafío, ya Kazdin y Barkham advirtieron sobre la necesidad general de implementar intervenciones de mayor alcance y menor intensidad, que incluyan en su diseño y aplicación, a las tecnologías de la información (Kazdin, 2018, Barkham et al. 2021). Es posible pensar que las intervenciones en mentalización, habida cuenta de la importancia que durante el tratamiento psicoanalítico tienen la transmisión de los aprendizajes y re-aprendizajes socio-culturales entre paciente y terapeuta, pueden ofrecer una oportunidad para considerar el contexto en relación al cambio climático.

Para poder diseñar estrategias y modos de abordaje efectivos para las consecuencias previstas por la crisis climática en la salud mental, resulta de especial importancia la identificación previa de dichas consecuencias en la población afectada. Los conceptos de CCA, CCW y EA describen, de manera clara y sucinta, los efectos psicológicos no patológicos y de importancia para los sujetos que las sufren causados por el cambio climático. Dichas respuestas frente a la crisis ecológica, están comenzando a expresarse en el contexto terapéutico (Seaman, 2016). Esto último urge a los trabajadores en salud mental a formarse y entrenarse para su abordaje, ya que, a diferencia del tratamiento de los trastornos del estado de ánimo clásicos (para los cuales el foco está puesto en la reducción sintomática), en este caso el abordaje debería centrarse en canalizar las emociones y sentimientos hacia la acción adaptativa para la mitigación del cambio climático (Lewis, 2018). En este sentido, es necesario contar con instrumentos basados en la evidencia que permitan medir estos constructos, para luego facilitar el diseño de intervenciones efectivas orientadas a contrarrestar los efectos en la salud mental del cambio climático y promover el involucramiento en acciones pro-ecológicas.

El presente estudio, se propone explorar el estado del arte relativo a las escalas e instrumentos disponibles para la medición de los constructos de Ansiedad por el Cambio Climático, Preocupación por el Cambio Climático y Eco-Ansiedad.

Método

Criterios de selección

Para la elaboración del presente artículo, se llevó a cabo una revisión no sistemática de artículos científicos en bases de datos online. Este artículo se puede considerar una revisión no sistemática ya que el objetivo es informativo y no una búsqueda comprensiva de todo lo disponible sobre la temática. Se realizaron búsquedas dentro y fuera del marco de la psicología (Cook, 2019). A pesar de ser una revisión no sistemática, se siguió una estrategia de búsqueda y selección de artículos, apuntando a artículos de calidad sobre la temática de interés. El criterio de selección de artículos científicos consistió en el uso, adaptación o validación de escalas diseñadas para la medición de los constructos de EA, EW, CCA y/o CCW. Dada la variedad de constructos que estudian el tema, se decidió realizar una revisión no sistemática, a fin de explorar el estado del arte en relación a los mismos. Se excluyeron tesis y libros. Asimismo, la revisión fue llevada a cabo en los idiomas inglés y español, en artículos sin límite de antigüedad de publicación.

Fuentes de información

Se consultaron las siguientes bases de datos: PubMed, Science Direct, Research Gate, Redalyc, SciELO, Base-Search y Google Scholar. Los criterios de búsqueda se adaptaron a las bases de datos consultadas. La última revisión se realizó el 23 de mayo de 2022.

En cuanto a las estrategias de búsqueda, los términos considerados fueron: Mental Health (Salud Mental), Anxiety (Ansiedad), Depression (Depresión), Mental Disorder (Trastorno Mental), Climate Change (Cambio Climático), Climate Anxiety (Ansiedad por el Cambio Climático), Eco-Anxiety (EA), Scale (Escala), Psychological Test (Test Psicológico), Psychometric (Psicométrico), Test (Test), Questionnaire (Cuestionario), Survey (Encuesta), y Assessment (Evaluación). La búsqueda se realizó en inglés y en español, utilizando términos booleanos – OR y AND – para el diseño de la estrategia. Algunas de las combinaciones de términos empleadas como estrategias de búsqueda fueron: (('Climate Change'[Mesh] OR 'Climate Change'[tiab]) AND ('Anxiety'[Mesh] OR 'Anxiety'[tiab])) AND ('scale*[tiab] OR 'Statistics as Topic'[mesh] OR 'Surveys and Questionnaires'[mesh]); climate change AND anxiety AND (scales OR questionnaires).

Selección de artículos

Se realizó el fichaje de todos los artículos recuperados en cada una de las bases de datos utilizando Google Sheets. Luego, se procedió a eliminar los artículos duplicados/no pertinentes a la búsqueda.

Se utilizó una plantilla de Google Sheets para la extracción de los datos. Las siguientes variables fueron consideradas para el relevamiento de datos: tipo de estudio (empírico), tipo de instrumento empleado (escalas), país en el que fue desarrollado (de acuerdo a la afiliación académica de los autores), población a la que fue dirigida, tipo de disciplina científica (de acuerdo a la revista científica en la que el artículo fue publicado), criterios de validación de la escala y resultados de los estudios analizados.

Resultados

Se encontraron 59 artículos, de los cuales 30 fueron eliminados por repetición y 13 por no corresponder con el criterio de búsqueda. El total de artículos analizados fue de 16 [{ver figura 1}](#). Para la selección final de los artículos para la revisión, se realizaron los siguientes pasos: en primer lugar, uno de los investigadores reunió los artículos registrados de las búsquedas efectuadas por otros investigadores; en segundo lugar, el mismo investigador eliminó los artículos repetidos, es decir, que hubieran aparecido en el registro más de una vez; en tercer lugar, excluyó los artículos no coincidentes con el criterio de revisión; y por último, otro de los investigadores realizó el mismo proceso de recolección y eliminación de artículos, hasta llegar a un consenso sobre los artículos finales a revisar.

Se revisaron los artículos resultantes de la selección consensuada. Del análisis de los mismos, se extrajeron las siguientes variables para su análisis: tipo de constructo medido (CCW, CCA, EW o EA), tipo de escala empleada para su medición, validación de esta escala, características de la muestra, objetivo de investigación, uso/empleo de otros instrumentos de medición, resultados de la investigación, región en la que el artículo fue llevado a cabo y antigüedad de la publicación.

Constructos y escalas de medición

Se consideraron las siguientes escalas, de acuerdo a los constructos medidos: para la medición del CCA, se identificaron las escalas de Climate Change Anxiety Scale (CCAS) y la Escala basada en el State-Trait Anxiety Inventory (STAI Y1); para la EA, se encontró la Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS-13); para la CCW, se consideró la Climate Change Worry Scale (CCWS); y para la EW, se consideraron la Environmental Worry Scale (EWS) y el Environmental Worry Questionnaire (EWQ) [{ver tabla 1}](#).

Climate Change Anxiety Scale (CCAS)

Diseñada por Clayton & Karaszia (2020) para medir las respuestas emocionales al cambio climático, particularmente la Ansiedad por el Cambio Climático – *Climate Change Anxiety* –.

La escala consta de 13 ítems, los cuales se responden mediante una escala Likert de 5 puntos (1 = Nunca, 2= Raramente, 3= A veces, 4= A menudo, y 5= Casi siempre). Asimismo, la CCAS se divide en las subescalas de Deterioro Cognitivo-Emocional (ítems 1 a 8) y de Deterioro Funcional (ítems 9 a 13). Si bien se encontró inicialmente una estructura de 4 factores (Deterioro Cognitivo-Emocional, Deterioro Funcional, Conductas de participación y Experiencia frente al cambio climático), las dos subescalas de Deterioro fueron consideradas constitutivas de la CCA.

El factor 1 representa el deterioro cognitivo y emocional en respuesta al cambio climático, reflejado en la rumiación y en la dificultad para dormir o concentrarse, por ejemplo (Clayton & Karaszia, 2020). En la subescala de Deterioro Cognitivo-Emocional, los ítems 1 a 4 miden el impacto del cambio climático en la concentración y emoción, mientras que los ítems 5 a 8 miden si el grado de pensamiento sobre el cambio climático es o no poco saludable, basados estos últimos en la Escala de Respuesta Rumiativa de Treynor et. al. (2003). La puntuación de esta subescala se obtiene a partir del promedio de los ítems 1 a 8.

La subescala de Deterioro Funcional, por otro lado, se basa en la Escala de Valoración del Deterioro Funcional de Weiss (2000), y mide si las emociones de la persona relacionadas con el cambio climático interfieren en sus actividades cotidianas. La puntuación para esta subescala se obtiene a partir del promedio de los ítems 9 a 13. Asimismo, las puntuaciones altas en este factor indican que la preocupación por el cambio climático interfiere en la capacidad de la persona para trabajar o socializar (Clayton & Karaszia, 2020).

El puntaje total de la CCAS se obtiene a partir del promedio de todos los ítems. Las puntuaciones más altas indican la presencia de un mayor nivel de ansiedad por el cambio climático.

Originalmente, la CCAS fue diseñada para administrarse en la población estadounidense, específicamente en dos muestras de hombres y mujeres, la primera de 197 y la segunda de 199 personas, entre 18 y 84 años (Clayton &

Karaszia, 2020). Se encontraron 9 artículos que incluyeron la CCAS como escala de medición de la CCA para otras poblaciones, con diferentes objetivos de investigación y resultados [{ver tabla 2}](#).

Escala basada en el State-Trait Anxiety Inventory (STAI Y1)

La ansiedad por el cambio climático se investigó mediante una escala basada en el State-Trait Anxiety Inventory (STAI Y1), la cual fue administrada como parte del cuestionario de MECAMH (Media Exposure, Climate Anxiety and Mental Health) [{ver nota de autor 1}](#). La escala incluye 7 ítems que evalúan los sentimientos actuales en torno al cambio climático e introduce la evaluación mediante la siguiente consigna: "Tómame un momento para ordenar tus pensamientos y centrarte en lo que sientes sobre el cambio climático. Lee cada uno de los puntos que aparecen a continuación y utiliza las escalas de valoración que se ofrecen para indicar cómo te sientes sobre el cambio climático en este momento" (Ogunbode et. al., 2019).

Los sentimientos incluidos en la escala son: calma, tensión, relajación, ansiedad, tranquilidad, preocupación y terror. Las respuestas posibles van desde Nada (codificado como 1), Algo (codificado como 2), Moderadamente (codificado como 3), Mucho (codificado como 4) y Extremadamente (codificado como 5) [{ver nota de autor 2}](#).

El cuestionario completo con la escala de medición de la CCA, fue administrado a 312 estudiantes italianos de grado y postgrado, entre 18 y 25 años, en un estudio llevado a cabo por Maran & Begotti (2021). En cuanto a la confiabilidad, la escala basada en el State-Trait Anxiety Inventory o STAI, obtuvo en esta investigación un alfa de Cronbach de 0.89. Entre los resultados, se halló que la atención prestada a la información sobre el cambio climático se relaciona positivamente con la CCA y con la autoeficacia individual y colectiva [{ver tabla 3}](#).

Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS-13)

La Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS-13) (Hogg et. al., 2021) consiste en una escala multidimensional, de 13 ítems, que evalúa la severidad de la EA a lo largo de cuatro dimensiones: síntomas emocionales, síntomas conductuales, rumiación y preocupación por el propio impacto en el medio ambiente. A partir de la consigna general – "Durante las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia te has sentido preocupado/a al pensar en el cambio climático y otras condiciones medioambientales globales (por ejemplo, calentamiento global, degradación ecológica, agotamiento de recursos, extinción de especies, agujero de ozono, contaminación de los océanos, deforestación)" –, se evalúan las respuestas a través de una escala Likert de 4 opciones (0= En ningún momento; 1= Algunos días ; 2= Más de la mitad de los días; 3= Casi todos los días).

La escala fue desarrollada en dos fases. La primera etapa consistió en la aplicación, en una muestra representativa de estudiantes australianos universitarios, de una escala de 7 ítems, modelada sobre la base de la escala para el Trastorno de Ansiedad Generalizado o GAD (Spitzer et al., 2006) y modificada para captar el grado en que los participantes experimentaban cada síntoma al pensar en los problemas del medioambiente. Junto a esta escala, se implementaron otras medidas en esta etapa para identificar y medir otras variables, tales como el foco de EA en la gente, la EA auto-percibida o la satisfacción con la vida, entre otras (para más información, ver Hogg et. al., 2021). Para la segunda etapa, se amplió la primera escala de 7 ítems, integrando las dimensiones de deterioro social y conductual, rumiación y preocupación por el propio impacto en el medio ambiente. Asimismo, se midieron otras variables, tales como la creencia en el cambio climático o síntomas depresivos, de ansiedad o de estrés.

La escala fue empleada, en primer lugar, en una muestra representativa de estudiantes universitarios de la Universidad de Canberra, Australia, con edades comprendidas entre los 17 y los 65 años; y, en segundo lugar, con estudiantes de la Universidad Victoria de Wellington, Nueva Zelanda. Los resultados de las investigaciones apoyan la EA como una experiencia psicológica cuantificable susceptible de ser medida de forma fiable mediante la HEAS-13 [{ver tabla 4}](#).

Climate Change Worry Scale (CCWS)

Climate Change Worry Scale (CCWS) (Stewart, 2021) es una escala autoinformada, compuesta por 10 ítems que evalúan la Preocupación por el Cambio Climático – *Climate Change Worry* –. El constructo *Climate Change Worry* está basado en la definición de Borkovec et. al. (1983) que considera a la preocupación como una cadena de pensamientos e imágenes, cargada de afectos negativos, relativamente incontrolable. Evalúa por tanto el nivel de pensamientos preocupantes y perturbadores que la gente experimenta sobre el cambio climático. Los ítems son evaluados en función de una escala Likert de 5 puntos (1 = Nunca; 2 = Rara vez; 3 = A veces; 4 = A menudo; 5 = Siempre).

Cada ítem evalúa diferentes aspectos en relación a la preocupación por el cambio climático. Por ejemplo, los ítems 1, 2 y 8 consideran la experiencia fenomenológica del constructo por parte del encuestado, el 2, 4 y 10, hacen referencia a la preocupación por lo que pueda ocurrir por el cambio climático; el ítem 5 evalúa la preocupación por los fenómenos meteorológicos más inmediatos o próximos en el tiempo; los ítems 3, 6 y 7 se refieren a diferentes intentos de responder o hacer frente a la preocupación por el cambio climático.

La escala fue validada originalmente en una muestra de 600 estudiantes de grado y postgrado estadounidenses, de edades entre los 18 y los 51 años, reclutados de manera online. Asimismo, se compararon las puntuaciones obtenidas por los participantes del estudio en la escala de CWS, con los puntajes de las siguientes medidas: el Penn State Worry Questionnaire o PSWQ (Meyer et al., 1990), para medir el rasgo de preocupación; el Storm Fear Questionnaire o SFQ (Nelson, Vorstenbosch & Antony, 2014), para evaluar los aspectos cognitivos, afectivos y conductuales en adultos asociados a eventos climáticos extremos; el Fear of Weather Scale o FOWS (Stewart, 2015), para medir el nivel de miedo frente a diferentes tipos de climas; y el Depression, Anxiety, and Stress Scale o DASS (Lovibond & Lovibond, 1995); con el fin de evaluar los estados emocionales de los participantes. Entre los resultados de la investigación, se destacan: la escala CCWS de un único factor demostró ser válida para la medición de la CCW, presentando una alta consistencia interna en cuanto a sus ítems; la CCW se correlaciona con sentimientos de estrés, miedo a condiciones meteorológicas graves y a una orientación política democrática/liberal; y que la CCWS se encuentra correlacionada, en menor medida, con el rasgo de preocupación (PSWQ) y con experiencias de ansiedad o depresión.

Recientemente, Innocenti et. al. (2022) llevaron a cabo un estudio para la validación de la versión italiana de la escala. Se evaluaron las propiedades psicométricas de la escala en una muestra de 130 adultos italianos, empleando

en simultáneo otros instrumentos de medida, tales como la CCAS, las escalas de Depression Anxiety Stress (DASS), el Cuestionario Penn State Worry (PSWQ), el New Ecological Paradigm (NEP) y la Escala Pro-Environmental Behaviours (PEBS), en dos tomas separadas por el período de tres meses. En términos de validez, se analizó la consistencia interna, la fiabilidad test-retest y la validez discriminante. Los resultados del estudio indicaron, por un lado, una excelente consistencia interna de los ítems y, por el otro lado, asociaciones entre la CCW y la preocupación, la CCA, los comportamientos pro-ambientales y la orientación política. Finalmente, se estima que la versión italiana de la CCWS es válida para medir la CCW en la población italiana [{ver tabla 5}](#).

Environmental Worry Scale (EWS)

La escala Environmental Worry Scale (EWS) es un instrumento validado por Bowler & Schwarzer (1991), consta de 17 ítems que se evalúan mediante una escala Likert de 4 puntos. Ha sido empleada para la medición de la EW en una muestra de trabajadores y en otra de estudiantes universitarios. Los ítems reflejan la preocupación de las personas a circunstancias amenazantes específicas, que podrían hacerles daño. La EWS fue utilizada en una muestra de estudiantes universitarios y trabajadores estadounidenses para evaluar y validar tanto las propiedades psicométricas de la escala, como así también, para medir si la EW podía ser un requisito previo para transformar posibles amenazas en una preparación para la acción (en este caso, la amenaza refería a la presencia de químicos tóxicos en el ambiente laboral). También hay que señalar que Rethage et al. (2008) realizaron una re-evaluación y validación de la EWS elaborada por Hodapp et al. (1996), que es coincidente con la diseñada por Bowler & Scharzer (1991), con la excepción de contar sólo con 16 ítems. Para ello, emplearon la escala en 227 pacientes en Alemania con o sin sensibilidad química múltiple autodeclarada (MCS). Los resultados obtenidos derivaron en una reducción de la escala de 16 ítems a 10 [{ver tabla 6}](#).

Environmental Worry Questionnaire (EWQ)

El cuestionario Environmental Worry Questionnaire (EWQ) (Gago & Sá, 2021), por su parte, enumera diferentes preocupaciones relacionadas con el medio ambiente sobre un total de 25 ítems. Estos, son evaluados por los encuestados de acuerdo al nivel de preocupación subjetiva, mediante una escala tipo Likert que va de 1 (nada preocupado) a 5 (extremadamente preocupado). Los ítems se dividen en dos subescalas, la primera de ellas es en relación con el impacto que cada problema puede tener en ellos mismos y en su grupo de pertenencia (subescala de micro preocupación), y la segunda es en relación al impacto en la sociedad y el mundo en general (subescala de macro preocupación). La puntuación de cada subescala se calcula promediando los diferentes ítems que la componen, promediando todos los ítems, por lo que los resultados más altos son indicativos de una mayor EW.

El cuestionario fue diseñado y validado en una muestra de jóvenes adultos universitarios de Portugal. Entre los resultados de la investigación, se destacan la presencia de un nivel de EW entre alto y moderado en la muestra, asociado a afectos negativos típicos, como la irritabilidad o el miedo. El aumento de EW, se correlacionó a su vez, positivamente con la presencia de estrategias de afrontamiento. La micro-preocupación ambiental presentó mayores asociaciones positivas con la frecuencia e intensidad de síntomas psicopatológicos que la macro preocupación. [{ver tabla 7}](#).

Distribución de los artículos por país y artículos según año de publicación

En relación a la región en la que los estudios fueron llevados a cabo, los resultados revelan una elevada presencia de artículos científicos en países europeos (predominantemente de Europa Occidental), norteamericanos y de Oceanía. En otras palabras, la mayor parte de los estudios en los que se diseñaron, validaron y/o adaptaron escalas para la medición de la Ansiedad por el Cambio Climático, Preocupación por el Cambio Climático y/o de la EA, pertenecen a los denominados países WEIRD (occidentales, educados, industrializados, ricos y democráticos, por sus siglas en inglés) (Fonagy & Campbell, 2019; Henrich, Heine & Norenzayan, 2010) [{ver figura 2}](#).

Al agrupar los artículos por año de publicación se observa que la mayoría son de años recientes, siendo que sólo dos son anteriores al año 2020. En orden temporal, la cantidad de artículos por año es de 1 (1991), 1 (2008), 1 (2020), 7 (2021) y 6 (2022) [{ver figura 3}](#).

Discusión

Este estudio pretende llenar un vacío de conocimiento en la literatura, mediante la revisión de artículos que presentan escalas para la medición de constructos que identifican la interrelación entre salud mental y crisis ecológica, tales como Eco-Ansiedad, Ansiedad por el Cambio Climático, Preocupación Ambiental y Preocupación por el Cambio Climático.

Se revisaron 16 artículos, todos ellos en inglés, que emplearon escalas para la medición de los constructos previamente mencionados. Dado que la bibliografía respecto a la evaluación de estos constructos es mayoritariamente reciente (sólo 2 artículos eran previos al 2020), las escalas encontradas suelen tener pocas validaciones. Sólo una de las escalas, la Climate Change Anxiety Scale, tiene más de 3 publicaciones que estudian sus propiedades psicométricas. Esto denota la novedad de los constructos que interrelacionan salud mental y crisis ecológica, y pone en evidencia la necesidad de realizar una mayor cantidad de validaciones y adaptaciones que exploren la adecuación de dichas escalas.

Correlaciones entre los constructos y sintomatología psicopatológica

Si bien los constructos evaluados no fueron concebidos como fenómenos patológicos *per se*, en la bibliografía revisada se han observado medidas de correlación entre estas variables y sintomatología ansiosa y depresiva. Por ejemplo, 6 de los 9 artículos que emplearon la escala CCAS realizaron pruebas de correlación entre la CCA y sintomatología depresiva y ansiosa, presentando resultados diferentes en relación a la asociación – o no – de los factores de deterioro cognitivo-emocional y deterioro funcional de la escala con los puntajes para la sintomatología descripta, medidos a través del uso de diferentes escalas. Los estudios de Clayton & Karaszia (2020) y Wullenkord et al. (2021) fueron los únicos que han encontrado correlaciones entre los dos factores y la sintomatología ansiosa y

depresiva, coincidiendo con la PHQ-4 como escala de medida unificada para ambas sintomatologías. Larionow et al. (2022), por su parte, emplearon la misma escala para evaluar los niveles de ansiedad y depresión, encontrando correlaciones solamente entre las dos subescalas y la sintomatología depresiva. Por el contrario, Schwarz et al. (2022) encontraron, empleando los instrumentos de GAD-7 para ansiedad y el PHQ-8 para depresión, que los dos factores se asociaban con sintomatología del Trastorno de Ansiedad Generalizado, pero que solo la de deterioro funcional se correlacionó con mayores síntomas correspondientes al Trastorno Depresivo Mayor. Mougouia-Daouda, Blanchard, Coussement & Heeren (2022) identificaron la sintomatología depresiva a través del BDI-II y la ansiosa empleando el GAD-7, hallando correlaciones positivas entre ambos factores y la depresión, pero no así con la ansiedad. Esto último, de acuerdo a los autores, podría deberse a que el uso del GAD-7 solo recoge fenómenos en el espectro de la ansiedad que se corresponden con los del trastorno de ansiedad generalizada, y por ende no incluye otro tipo de síntoma o experiencia ansiógena que sí podría correlacionarse con la CCA. Por último, Innocenti et al. (2022) hallaron, en la validación de la escala en una muestra italiana, asociaciones entre el factor de deterioro cognitivo-emocional y niveles de ansiedad y depresión, y entre el deterioro funcional y sintomatología ansiosa. Para ello, emplearon las escalas del GAD-7 y K-10, para evaluar ambas sintomatologías. En relación al constructo de EW, Gago & Sá (2021) encontraron que sólo el factor de micro-preocupación respecto al cambio climático, esto es, la preocupación del efecto que este último pueda tener individualmente y en el grupo de pertenencia, presenta asociaciones positivas con la frecuencia e intensidad de sintomatología psicopatológica, la cual se correlaciona a su vez negativamente con la satisfacción vital.

Las correlaciones entre estos constructos y la sintomatología psicopatológica reviste un especial interés para el trabajo en el área de salud mental, ya que la identificación de los primeros permitiría predecir la probabilidad de aparición de la segunda y, en este sentido, colaborar con la labor de prevención. No obstante, y de acuerdo a los artículos revisados, las asociaciones entre estas variables no presentan uniformidad. Se sugiere continuar en esta línea de investigación para profundizar el conocimiento sobre la asociación entre los constructos medidos y la sintomatología ansiosa y depresiva.

Correlaciones entre los constructos y otras variables

No sólo se han encontrado asociaciones entre los constructos listados y sintomatología ansiosa y depresiva, sino asimismo con otras variables de interés. Por ejemplo, en el marco de los artículos que emplearon la CCAS, se hallaron diferencias respecto a las correlaciones de los factores de la escala y los constructos de experiencia personal del cambio climático, identidad ambiental (EID) y compromiso con el comportamiento proambiental. En relación a la experiencia personal del cambio climático, existe consenso entre las investigaciones de Clayton & Karaszia (2020), Mougouia-Daouda, Blanchard, Coussement & Heeren (2022) y Larionow et al. (2022) de la presencia de correlaciones entre ésta y ambos factores. En cuanto a la EID, si bien estos tres autores coinciden en la existencia de asociaciones con el factor de deterioro cognitivo-emocional, Clayton & Karaszia (2020) afirman no haber encontrado la misma asociación con la subescala de deterioro funcional. Por último, estos mismos autores refieren no haber hallado correlaciones entre los factores y el compromiso con el comportamiento proambiental, lo cual difiere con los resultados de Wullenkord et al. (2021), Mougouia-Daouda, Blanchard, Coussement & Heeren (2022) y Larionow et al. (2022).

En el caso de la EWQ, por ejemplo, se encontró que una mayor EW se asocia a una mayor presencia de estrategias de afrontamiento. Estas últimas se hallaron como mediadoras entre la sintomatología y el sentimiento de preocupación, correlacionando positivamente a su vez con ambas variables. Las estrategias empleadas por los participantes fueron la resolución de problemas – *problem solving* –, el placer – *pleasure* – y el pensamiento desiderativo – *wishful thinking* – (Gago & Sá, 2021).

Las asociaciones entre los constructos de las escalas estudiadas y el comportamiento pro-ambiental revisten especial importancia, ya que el abordaje de los primeros debiera orientarse hacia la construcción de respuestas activas, marcadas por un sentimiento de agencia, que contribuyan a la mitigación de la crisis ecológica (Lewis, 2018). Al respecto, Schwartz et al. (2021) sugieren la importancia de crear oportunidades para la acción colectiva, con el objetivo de crear un sentido de agencia para abordar el cambio climático. En este sentido, se sugiere plantear intervenciones orientadas al aumento del agenciamiento individual y colectivo, frente a la presentación de la EW, CCA, CCW y/o EA.

Críticas a la CCAS

Wullenkord et al. (2021) mencionan que la escala no captura la experiencia o núcleo emocional de la CCA – que la distingue de otras emociones – sino que resume los diferentes perjuicios posibles derivados de la crisis climática. Esto puede deberse, según los autores, a que la construcción de gran parte de los ítems está basada en una medida de rumiación, que es un síntoma más bien característico de la depresión. Por este motivo, estiman que sería engañoso hablar de CCA, y que por el contrario habría que emplear el término de deterioro emocional climático – *climate-related emotional impairment* – derivado del distrés asociado al clima – *climate-related distress* –. Esto último implicaría, por lo tanto, que la escala no mide lo que dice medir, y que por ello se debería revisar o bien el constructo medido, o bien los ítems con los que se evalúa la CCA para adecuarlos al constructo. Por este motivo, los autores sugieren que sería necesaria una ampliación de la escala mediante la inclusión de ingredientes clásicos de la ansiedad (incertidumbre, imprevisibilidad e incontrolabilidad asociadas al cambio climático), un factor emocional para evaluar sentimientos asociados a la ansiedad (como la preocupación, el miedo y la angustia) y ampliar el factor cognitivo para comprender mejor la definición de CCA.

Conclusión y futuras direcciones

El cambio climático y la crisis ecológica son problemáticas urgentes, cuyo alcance se extiende de manera global, independientemente del grado en el que cada país contribuya o no a su agravamiento o a su solución. Los efectos de éstos en la salud mental han llevado a la creación de nuevos conceptos, tales como Eco-Ansiedad, Ansiedad y la Preocupación por el Cambio Climático y Preocupación Ambiental. La preocupación y la ansiedad son respuestas comunes y adaptativas, cuya función es preparar al individuo frente a las amenazas. Se puede considerar que, frente al empeoramiento de la crisis ecológica y del avance del cambio climático, y en función de las amenazas potenciales y futuras que éstos presentan para la vida humana, los niveles de preocupación frente a estos fenómenos aumenten considerablemente (Gago & Sá, 2021).

No obstante su carácter de emergencia mundial, y de acuerdo a la presente revisión, la mayoría de los estudios que diseñaron, validaron y/o emplearon escalas para medir estos constructos, se corresponden con los denominados países WEIRD. Esto coincide con lo mencionado por (Fonagy & Campbell, 2019; Henrich, Heine & Norenzayan, 2010), respecto a la predominancia de investigaciones provenientes de países WEIRD, donde los estudios y, en este caso, las escalas, se encuentran adaptadas a las poblaciones de estos países. En este sentido, se evidencia una falta significativa de investigaciones e instrumentos para poblaciones por fuera de la esfera WEIRD, como por ejemplo en países latinoamericanos.

Disponer de escalas confiables y validadas para identificar y medir estos fenómenos, es un paso necesario para el diseño de estrategias e intervenciones orientadas a la atención de las consecuencias de la crisis ecológica sobre la salud mental. En este sentido, se sugiere la adaptación de instrumentos de medida ya existentes y presentados en esta revisión para poblaciones de países que no entran en la categoría mencionada arriba, como los países latinoamericanos. Asimismo, se considera que se necesitan estudios cualitativos para poder ahondar en las perspectivas personales acerca de estos fenómenos en profundidad.

Limitaciones de la presente revisión

Como se había comentado previamente, una revisión no sistemática brinda la posibilidad de abordar una temática de una manera exploratoria e informativa. Sin embargo, no se puede concluir con este estudio que se realizó una búsqueda exhaustiva ni representativa de las herramientas disponibles para evaluar las variables de interés (Cook, 2019). El objetivo fue el de integrar información sobre la temática para la población de habla hispana, donde hay una falta significativa de conocimiento sobre esta temática, y no generar conclusiones representativas sobre las escalas disponibles.

Notas de autor

1. El proyecto MECAMH busca investigar los vínculos entre la exposición a los medios de comunicación, la ansiedad por el cambio climático y la salud mental, utilizando datos recogidos en 32 países a través del cuestionario Media Exposure, Climate Anxiety and Mental Health. Para más información: <https://www.neel-lab.com/mecamh>

2. Para más información sobre la escala, ver: https://osf.io/xwg2b/?view_only=d708efc61e6945a1bc02e037a3ccac96

Referencias

- Alisat, S., & Riemer, M. (2015). The environmental action scale: Development and psychometric evaluation. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.05.006>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Barkham, M., Lutz, W., & Castonguay, L. G. (Eds.). (2021). *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. John Wiley & Sons.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the Beck depression inventory-II*. TX: Psychological Corporation. DOI: <https://doi.org/10.1037/t00742-000>
- Berenstein, I. y Puget, J. (1997). *Lo vincular: clínica y técnica psicoanalítica*. Paidós.
- Berry, H. L., Bowen, K., & Kjellstrom, T. (2010). Climate change and mental health: a causal pathways framework. *International journal of public health*, 55(2), 123-132. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-0112-0>
- Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A. (1983). Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour research and therapy*, 21(1), 9-16.
- Bowler, R. M., & Schwarzer, R. (1991). Environmental anxiety: Assessing emotional distress and concerns after toxin exposure. *Anxiety Research*, 4(2), 167-180.
- Bratu, A., Card, K. G., Closson, K., Aran, N., Marshall, C., Clayton, S., ... & Hogg, R. S. (2022). The 2021 Western North America Heat Dome Increased Climate Change Anxiety Among British Columbians: Results from A Natural Experiment. *The Journal of Climate Change and Health*, 100116.
- Brown, K., & Westaway, E. (2011). Agency, capacity, and resilience to environmental change: lessons from human development, well-being, and disasters. *Annual review of environment and resources*, 36, 321-342.
- Caminade, C., McIntyre, K. M., & Jones, A. E. (2019). Impact of recent and future climate change on vector-borne diseases. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1436(1), 157. <https://doi.org/10.1111/nyas.13950>
- Canavarro, M. C. (2007). Inventário de Sintomas Psicopatológicos (BSI): Uma revisão crítica dos estudos realizados em Portugal. *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população Portuguesa*, 3, 305-331.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2021). *Climate Effects on Health*. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/climateandhealth/effects/default.htm#:~:text=The health effects of these,and threats to mental health>
- Cianconi, P., Betrò, S., & Janiri, L. (2020). The impact of climate change on mental health: a systematic descriptive review. *Frontiers in psychiatry*, 11, 74. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00074>
- Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102263.
- Clayton, S., Manning, C., Krygsman, K., & Speiser, M. (2017). *Mental health and our changing climate: Impacts, implications, and guidance*. Washington, DC: American Psychological Association and ecoAmerica.
- Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434.

- Clayton, S., Czellar, S., Nartova-Bochaver, S., Skibins, J. C., Salazar, G., Tseng, Y.-C., et al. (2021). Cross-cultural validation of a revised environmental identity scale. *Sustainability* 13, 2387. doi: 10.3390/su13042387
- Cook, D. A. (2019). Systematic and nonsystematic reviews: choosing an approach. *Healthcare simulation research*, 55-60.
- Cunsolo, A., & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nature Climate Change*, 8(4), 275-281. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0092-2>
- Dimen, M. (2006). Response to roundtable. Something's gone missing in L. Layton, N. C. Hollander and S. Gutwill (Eds). *Psychoanalysis, class and politics. Encounters in the clinical setting*. Routledge
- Fonagy, P., & Campbell, C. (2019). Supporting the social triad. A Commentary on Keeping Culture in Mind: A Systematic Review and Initial Conceptualization of Mentalizing from a Cross-Cultural Perspective. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 26(4).
- Gago, T., & Sá, I. (2021). Environmental worry and wellbeing in young adult university students. *Current Research in Environmental Sustainability*, 3, 100064.
- Goshua, A., Gomez, J., Erny, B., Burke, M., Luby, S., Sokolow, S., ... & Nadeau, K. (2021). Addressing climate change and its effects on human health: A call to action for medical schools. *Academic Medicine*, 96(3), 324-328. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003861>
- Haynes, K., & Tanner, T. M. (2015). Empowering young people and strengthening resilience: Youth-centred participatory video as a tool for climate change adaptation and disaster risk reduction. *Children's Geographies*, 13(3), 357-371.
- Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). Most people are not WEIRD. *Nature*, 466(7302), 29-29.
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., ... & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863-e873.
- Hodapp, V., Neuhann, H. F., & Reinschmidt, U. (1996). Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung von Umweltbesorgnis. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 4, 22-36.
- Hoegh-Guldberg, O., Jacob, D., Taylor, M., Bolaños, T. G., Bindi, M., Brown, S., ... & Zhou, G. (2019). The human imperative of stabilizing global climate change at 1.5 C. *Science*, 365(6459). <https://doi.org/10.1126/science.aaw6974>
- Hogg, T. L., Stanley, S. K., O'Brien, L. V., Wilson, M. S., & Watsford, C. R. (2021). The Hogg eco-anxiety scale: development and validation of a multidimensional scale. *Global Environmental Change*, 71, 102391.
- Hrabok, M., Delorme, A., & Agyapong, V. I. (2020). Threats to mental health and well-being associated with climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 76, 102295. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102295>
- Innocenti, M., Santarelli, G., Faggi, V., Ciabini, L., Castellini, G., Galassi, F., & Ricca, V. (2022). Psychometric properties of the Italian Version of the Climate Change Worry Scale. *The Journal of Climate Change and Health*, 100140.
- IPCC (2018). Global warming of 1.5°C. Intergovernmental Panel on Climate Change. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Jones, E. y Korchin, S. (1982). *Minority mental health*. Praeger Publishers.
- Kazdin, A. E. (2018). *Innovations in psychosocial interventions and their delivery: Leveraging cutting-edge science to improve the world's mental health*. New York: Oxford University Press.
- Kelly, A. (2017). *Eco-anxiety at university: Student experiences and academic perspectives on cultivating healthy emotional responses to the climate crisis*.
- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW, Löwe B (2009) An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics* 50(6):613-621. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(09\) 70864-3](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(09) 70864-3)
- Larionow, P., Sołtys, M., Izdebski, P., Mudło-Głagolska, K., Golonka, J., Demski, M. & Rosinska, M (2022) Climate Change Anxiety Assessment: The Psychometric Properties of the Polish Version of the Climate Anxiety Scale. *Front. Psychol.* 13: 870392. doi: 10.3389/fpsyg.
- Lawrance, E., Thompson, R, Fontana, G, & Jennings, N. (2021). The impact of climate change on mental health and emotional wellbeing: current evidence and implications for policy and practice. Available at: <https://www.imperial.ac.uk/grantham/publications/all-publications/the-impact-of-climate-change-on-mentalhealth-and-emotional-wellbeing-current-evidence-and-implications-for-policy-and-practice.php>.
- Layton, L., Hollander, N., y Gutwill, S. (2006). *Psychoanalysis, class and politics encounters in the clinical setting*. Routledge.
- Lewis, J. (2018). In the room with climate anxiety: Part 1. *Psychiatric Times*, 35(11), 1-2. Disponible en: <https://www.psychiatristimes.com/view/room-climate-anxiety>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343.
- MacLeod, A. K., Williams, J. M., & Bekerian, D. A. (1991). Worry is reasonable: the role of explanations in pessimism about future personal events. *Journal of Abnormal psychology*, 100(4), 478.
- Majeed, H., & Lee, J. (2017). The impact of climate change on youth depression and mental health. *The Lancet Planetary Health*, 1(3), e94-e95.
- Maran, D. A., & Begotti, T. (2021). Media Exposure to Climate Change, Anxiety, and Efficacy Beliefs in a Sample of Italian University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 9358.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the penn state worry questionnaire. *Behaviour research and therapy*, 28(6), 487-495.
- Mora, C., Spirandelli, D., Franklin, E. C., Lynham, J., Kantar, M. B., Miles, W., ... & Hunter, C. L. (2018). Broad threat to humanity from cumulative climate hazards intensified by greenhouse gas emissions. *Nature Climate Change*, 8(12),

1062-1071.

Mouguiama-Daouda, C., Blanchard, M. A., Coussement, C., & Heeren, A. (2022). On the Measurement of Climate Change Anxiety: French Validation of the Climate Anxiety Scale. *Psychologica Belgica*, 62(1), 123.

Nelson, A. L., Vorstenbosch, V., & Antony, M. M. (2014). Assessing fear of storms and severe weather: Validation of the Storm Fear Questionnaire (SFQ). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 36(1), 105-114

Obradovich, N., Migliorini, R., Paulus, M. P., & Rahwan, I. (2018). Empirical evidence of mental health risks posed by climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(43), 10953-10958. <https://doi.org/10.1073/pnas.1801528115>

Ogunbode, C.A.; Doran, R.; Hanss, D.; Ytre-Arne, B.; Moe, H.; Ojala, M.; Salmela-Aro, K. (2019) Investigating Associations between Media Exposure, Climate Anxiety and Mental Health (MECAMH). Disponible en: <https://osf.io/6n4rb/>

Ojala, M. (2012). Regulating Worry, Promoting Hope: How Do Children, Adolescents, and Young Adults Cope with Climate Change?. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(4), 537-561.

Panu, P. (2020). Anxiety and the ecological crisis: An analysis of eco-anxiety and climate anxiety. *Sustainability*, 12(19), 7836.

Pihkala, P. (2019). Climate anxiety. MIELI Mental Health Finland.

Rethage, T., Eis, D., Gieler, U., Nowak, D., Wiesmüller, G. A., Lacour, M., ... & Herr, C. E. (2008). Assessment of environmental worry in health-related settings: Re-evaluation and modification of an environmental worry scale. *International journal of hygiene and environmental health*, 211(1-2), 105-113.

Rodríguez Quiroga, A. y Roussos, A. (2020). El contexto como texto en la sesión: intervenciones psicoanalíticas y subjetividad social. *Aperturas Psicoanalíticas* (65). <http://aperturas.org/articulo.php?articulo=0001125>

Samuels, A. (1993). *The political psyche*. Routledge.

Sanson, A. V., Burke, S. E., & Van Hoorn, J. (2018). Climate change: Implications for parents and parenting. *Parenting*, 18(3), 200-217. <https://doi.org/10.1080/15295192.2018.1465307>

Seaman, E. B. (2016). Climate change on the therapist's couch: how mental health clinicians receive and respond to indirect psychological impacts of climate change in the therapeutic setting.

Schwartz, S. E., Benoit, L., Clayton, S., Parnes, M. F., Swenson, L., & Lowe, S. R. (2022). Climate change anxiety and mental health: Environmental activism as buffer. *Current Psychology*, 1-14.

Sharp, R. (2014). Ready, steady, action: what enables young people to perceive themselves as active agents in their lives?. *Educational Psychology in Practice*, 30(4), 347-364. <https://doi.org/10.1080/02667363.2014.939143>

Sheldon KM, Hilpert JC (2012) The balanced measure of psychological needs (BMPN) scale: an alternative domain general measure of need satisfaction. *Motiv Emot* 36(4):439-451. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9279-4>

Simon, P. D., Pakingan, K. A., & Aruta, J. J. B. R. (2022). Measurement of climate change anxiety and its mediating effect between experience of climate change and mitigation actions of Filipino youth. *Educational and Developmental Psychologist*, 1-11.

Singh, G., Xue, S., & Poukhovski-Sheremetyev, F. (2022). Climate emergency, young people and mental health: time for justice and health professional action. *BMJ paediatrics open*, 6(1).

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097. DOI: <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>

Stewart, A. E. (2015). The measurement of personal self-efficacy in preparing for a hurricane and its role in modeling the likelihood of evacuation. *Journal of Marine Science and Engineering*, 3(3), 630-653.

Stewart, A. E. (2021). Psychometric properties of the climate change worry scale. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 494.

Taylor, M., & Murray, J. (2020). Overwhelming and terrifying': The rise of climate anxiety. *The Guardian*, 10(2), 2020.

Thomä, H., y Kächele, H. (1985/1989). *Teoría y práctica del psicoanálisis: fundamentos*. Herder.

Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27(3), 247-259.

Ullrich J, Cohrs JC (2007) Terrorism salience increases system justification: experimental evidence. *Social Justice Research* 20(2):117-139. <https://doi.org/10.1007/s11211-007-0035-y>

United Nations Statistics Division (2021). *The Sustainable Development Goals*

Weiss, M. D. (2000). *Weiss Functional Impairment Rating Scale (WFIRS) Self-Report*. Vancouver, Canada: University of British Columbia. Recuperado de: naceonline.com/AdultADHDtoolkit/assessmenttools/wfirs.pdf

Westen, D. (2001). Beyond the binary opposition in psychological anthropology: Integrating contemporary psychoanalysis and cognitive science. En H. Mathews y C. Moore (Eds.), *The psychology of cultural experience* (pp. 21-48). Cambridge University Press.

World Health Organization. (2018, February 1). Climate change and human health. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/climate-change-and-health>.

World Health Organization (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems* (11th ed.). <https://icd.who.int/>

Wu, J., Snell, G., & Samji, H. (2020). Climate anxiety in young people: a call to action. *The Lancet Planetary Health*, 4(10), e435-e436. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30223-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30223-0)

Wullenkord MC, Reese G (2021) Avoidance, rationalization, and denial: defensive self-protection in the face of climate change negatively predicts pro-environmental behavior. *J Environ Psychol* 77(101683). <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101683>

Wullenkord, M. C., Tröger, J., Hamann, K. R., Loy, L. S., & Reese, G. (2021). Anxiety and climate change: a validation of the Climate Anxiety Scale in a German-speaking quota sample and an investigation of psychological correlates. *Climatic Change*, 168(3), 1-23.

Zuckerfeld, R. (1999). Psicoanálisis actual: Tercera tópica, vulnerabilidad y contexto social. *Aperturas Psicoanalíticas* (2). <http://www.aperturas.org/articulo.php?articulo=90>

Zuckerfeld, R. (2004). Inconscientes, memorias y tópicos. *Aperturas Psicoanalíticas* (17). <http://www.aperturas.org/articulo.php?articulo=0000293>.

8va Edición - Junio 2022