



**Teoría de Manejo del Terror, redes sociales y
autoestima:**

**Influencia de la prominencia de mortalidad en la
difusión de imágenes en redes sociales**

Por Pablo Prada Campello

Trabajo de Fin de Máster

Índice

Índice.....	2
Resumen.....	3
Abstract.....	4
Introducción.....	5
La Teoría de Manejo del Terror (TMT).....	5
Las Redes Sociales en la TMT.....	7
Las emociones en la TMT.....	10
Método	13
Participantes.....	13
Materiales e instrumentos.....	14
Procedimiento.....	18
Análisis.....	19
Resultados.....	23
Discusión.....	31
Conclusiones.....	38
Referencias bibliográficas.....	40
Índice de figuras.....	46
Índice de tablas.....	47
Anexos.....	48

Resumen

Esta investigación se enmarca en la Teoría de Manejo del Terror (TMT; Greenberg, Pyszczynski y Solomon, 1986). Su objetivo es observar la implicación del afecto en la influencia que la prominencia de mortalidad (MS) ejerce sobre el efecto de la aceptación de una cosmovisión compartida en la autoestima, entendiéndose autoestima como la experiencia de valor personal que surge a partir de la afiliación a grupos sociales significativos. Se plantea la conducta de difusión de imágenes en redes sociales como una medida operativa de la aceptación de una cosmovisión compartida. Se recluta una muestra de 88 mujeres de 18 años de media. Se aplica a la muestra un experimento basado en tres tareas. En primer lugar, una tarea inductora de la condición de prominencia de mortalidad, tarea Stroop emocional con palabras relacionadas con la muerte (Álvarez y Rodríguez-González, 2016). En segundo lugar, una tarea de elección del grado de difusión de 30 imágenes provenientes del IAPS (Lang, Bradley, y Cuthbert, 1995). En tercer lugar, un cuestionario de Autoestima Colectiva (Luhtanen y Crocker, 1992). Los resultados muestran la moderación del momento del día, mañana o tarde, en diferentes efectos de la MS. También se encuentra una preferencia general por difundir imágenes positivas y una limitada preferencia, dependiente de la MS, por evitar experiencias desagradables, a través de la menor difusión de imágenes negativas. Finalmente se encuentran varias interacciones de la MS y la autoestima que señalan la importancia en este ámbito de la percepción no sólo del reconocimiento social del individuo, pero de su reconocimiento positivo.

Palabras clave: TMT, muerte, red social, afecto y autoestima

Abstract

This research is framed within Terror Management Theory (TMT; Greenberg, Pyszczynski & Solomon, 1986). Its objective is to observe the involvement of affect in the influence that mortality salience (MS) exerts on the effect of the acceptance of a shared worldview on self-esteem, understanding self-esteem as the experience of personal value that arises from affiliation with significant social groups. The behavior of sharing images on social networks is proposed as an operational measure of the acceptance of a shared worldview. A sample of 88 women with an average age of 18 was recruited. An experiment based on three tasks was applied to the sample. First, a task inducing the condition of mortality salience, an emotional Stroop task with words related to death (Álvarez & Rodríguez-González, 2016). Second, a task of choosing the degree of dissemination of 30 images from the IAPS (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1995). Third, a Collective Self-Esteem questionnaire (Luhtanen & Crocker, 1992). The results show the moderation of the time of day, morning or afternoon, on different effects of MS. A general preference for disseminating positive images and a limited MS-dependent preference for avoiding unpleasant experiences, through less dissemination of negative images, are also found. Finally, several interactions between MS and self-esteem are found, highlighting the importance in this area of not only the perception of the individual's social recognition, but of their positive recognition.

Keywords: TMT, death, social network, affection and self-esteem

Introducción

En su autobiografía Jung señala como su percepción personal, manifiesta por ejemplo en sus sueños publicados en el Libro Rojo (Jung, 2009), se había visto influenciada por el clima de tensión y pesimismo que, como posteriormente deduciría, respondía a la llegada de la Primera Guerra Mundial en Europa (Jung, 1961). Sugiriendo como la aprensión imperante en el inconsciente colectivo respondía a la llegada de este histórico evento de prominente mortalidad.

La Teoría de Manejo del Terror (TMT)

La Teoría de Manejo del Terror (Greenberg, Pyszczynski, y Solomon, 1986) ha sido una productiva línea de investigación de más de 30 años de investigación empírica y desarrollo teórico (Cox, Darrell y Arrowood, 2019) basada en gran medida en los escritos del antropólogo cultural Ernest Becker (1973). La TMT se fundamenta en la interacción que se da entre el deseo de auto preservación y la conciencia de muerte, lo cual resulta en un potencial de ansiedad ante la muerte, con efectos diferentes al de otros pensamientos negativos en general (Cox et al., 2019). Las creencias de la gente (y por extensión la cultura) sobre la realidad, proporcionan un amortiguador de la ansiedad generada ante la prominencia de la muerte (a partir de ahora MS del inglés *mortality salience*) (Greenberg et al., 1990). Siguiendo la denominación de Pyszczynski et al. (1999), los mecanismos de defensa ante la MS pueden ser de dos tipos: defensas proximales o distales. Esto, según se mantenga la representación interna del estímulo en el mismo nivel de abstracción que la exposición externa del estímulo, u en otro nivel, esto es, de manera literal y consciente, o simbólica y subconsciente. Por un lado, al supervisar conscientemente nuestros pensamientos estamos obligados a parecer racionales, sensatos y coherentes, por lo que las amenazas conscientes deben disiparse utilizando reglas lógicas para socavar su credibilidad, constituyendo la negación (Cox et al., 2019) y búsqueda de distractores, la principal estrategia consciente de defensa próxima (Pyszczynski et al., 1999). Por otro lado, en línea con el modelo de procesamiento dual de Greenberg et al. (1994), las defensas distales surgen cuando las preocupaciones sobre la mortalidad están fuera de la atención focal o en los márgenes de la conciencia, y se asocian con el mantenimiento de la autoestima y la fe en las propias creencias culturales.

La TMT se planteó inicialmente para el estudio de la autoestima, considerándose como un factor previo del individuo, moderador de la influencia de la MS. Sin embargo, en la mayoría de los casos la implicación de la autoestima en la TMT se ha tratado como una consecuencia directa de la defensa de la cosmovisión ante condiciones de MS, constituyendo esta autoestima la experiencia de valor personal que se desprende de vivir bajo las normas de una cosmovisión. Si bien la conceptualización de la naturaleza individual (Rosenberg, 1965) o colectiva

(Luhtanen y Crocker, 1992) de la autoestima aún puede ser asunto de debate, en el marco de la TMT la concepción más extendida es la de Autoestima Colectiva. Y es así también en la que se centra este estudio. Entre tanto resulta la defensa de la cosmovisión la implicación más estudiada en el marco de la TMT (Kastenbaum y Heflick, 2010). Se considera y evidencia como el principal proceso amortiguador de la ansiedad ante la muerte, la motivación de las personas por establecerse como participantes valiosos en un universo significativo (Pyszczynski, Solomon y Greenberg, 2015), mediante la validación consensuada de una cosmovisión y el incremento de autoestima a través de la afiliación a determinados grupos (Barnes, 2021). En síntesis, la importancia de uno mismo en el contexto de las relaciones personales cercanas (Mahat-Shamir y Kagan, 2022). Una prueba al respecto es el hecho de que la MS afecta a las actitudes hacia las personas más que a otras actitudes o afectos. Lo cual se explica debido a que las personas evocan las amenazas y el apoyo a la visión del mundo de forma más fuerte y directa (Burke, Martens y Faucher, 2010). Señal de “que el hombre es por naturaleza un animal político” (Aristóteles, siglo IV a.C./2013, p. 168). Clarificar en este sentido que la defensa de una cosmovisión compartida no significa necesariamente el aumento de una ideología colectivista frente una individualista. Principalmente la prominencia de mortalidad no influye en la dirección ideológica, más sí enfatiza la actitud ideológica previamente predominante en el individuo (Munns, 2012). Otros resultados empíricos evidencian como la MS aumenta en general el patriotismo y nacionalismo, compromiso político e ideológico, y aceptación de cosmologías y culturas socialmente compartidas (Green y Merle, 2013). A su vez se observa una reducción de la intención de conciencia de uno mismo (Arndt et al., 1998). Señala Partouche-Sebban (2016) que los procesos psicológicos en respuesta a la MS incluyen tanto la huida de la autoconciencia como la búsqueda de intimidad con la pareja, comportamiento útil para evitar la soledad del individuo.

El género resulta el moderador más frecuentemente considerado en estudios de la TMT (Burke, et al., 2010) como es típico en los estudios psicométricos en general. La mayor evidencia recogida sugiere que el género no modera el peso total de la influencia de la MS, sino que depende de cada situación. Como ejemplo de diferencias de género en el marco de la TMT, Arndt, Greenberg y Cook (2002) muestran cómo, en los hombres, la MS aumenta la accesibilidad de léxico asociado al campo semántico de los nacionalismos. Mientras que en las mujeres aumenta el léxico vinculado a las relaciones románticas. Este es el caso para la mayor accesibilidad léxica a las correspondientes palabras en inglés: *State* (estado) o *Date* (cita) a partir de *_ATE* o *Law* (ley) frente *Paw* (contacto físico cariñoso) a partir de *_AW*. Esto se cree debido a la ocurrencia de procesos culturales y evolutivos diferentes que derivan en la distinción basada en género del componente central de la cosmovisión. Adicionalmente este estudio también plantea incorporar la dimensión de género en su análisis. Aunque por lo recién

mencionado se espera encontrar diferencias puntuales y no tanto un efecto más amplio o general, por lo que tampoco se plantea ninguna hipótesis asociada al género.

Las Redes Sociales en la TMT

Aunque con frecuencia utilizados indistintamente, técnicamente el término “red social” o en inglés *social-network* refiere a la conexión entre un perfil y su audiencia, mientras que se designa con el término *social media* al contenido con que se interactúa: mensajes, artículos, fotos, videos... (Del Campo, 2022). Así es que *Social Network Site (SNS)* es el término propio y a partir de ahora empleado para referirse al medio o espacio dónde se desarrolla la interacción entre social network y social media, como son Twitter e Instagram. El rápido crecimiento en el uso de SNSs y su facilitación en la observación de fenómenos relacionados con la prominencia de mortalidad, aviva en las últimas décadas su estudio dentro del marco de la TMT. Una ventaja de este objeto de estudio (las SNSs) es su escalabilidad, que, como veremos a continuación, permite estudiar episodios de prominencia de mortalidad tanto a nivel individual como societal. Otro marco fundamental para el estudio de las SNSs es el de la Teoría de Usos y Gratificaciones (U&G; Katz et al., 1973/1974), cuyos supuestos indican que las personas recurren a las SNSs para satisfacer necesidades psicológicas particulares, seleccionando activamente los canales de comunicación que mejor las satisfacen. Wang Tchernev, y Solloway (2012) plantean la siguiente satisfacción de necesidades de los usuarios: emocionales al reforzar las experiencias placenteras, cognitivas al adquirir conocimiento, sociales con la creación y mantenimiento de relaciones sociales, y habituales al estructurar una rutina. Esta satisfacción de necesidades ocurre en las SNSs mediante el consumo de contenido y producción de contenido propio (Fischer-Preßler et al., 2016), interacción dada entre el contenido (social media) y los usuarios (red social).

Un ejemplo de SNS es Twitter, caracterizada por sus publicaciones denominados *tweets*, mayormente basadas en texto, aunque también en imágenes. Aquí, ante un episodio de MS como es el caso de un atentado terrorista, un análisis cuali y cuantitativo de la incidencia de tweets relacionados con mecanismos de defensa distales (Fischer-Preßler, et al., 2019) ha identificado un 50% de los tweets vinculados a la categoría «buscar y compartir información». Se encuentra en los primeros días una mayor incidencia de tweets relacionados con la expresión de las emociones desencadenadas ante el suceso, así como actualizaciones informativas de la situación del atentado y sus consecuencias. Y los días siguientes a estos, los tweets relacionados con opiniones, incluyendo tanto «sentimiento nacionalista, menos tolerancia y mayor hostilidad hacia valores y opiniones diferentes», como por el contrario «activismo contra la intolerancia, muestras de comprensión y llamamiento a la tolerancia y contra el odio». Otro contexto es el de una catástrofe natural como fue la pandemia mundial de Covid-19, dónde nuevamente dentro del marco de la TMT se ha observado como la responsabilidad social aporta al individuo de un

contexto para la creación de sentido ante la situación de MS (Shao et al., 2021). En Twitter se ha observado junto con cuatro fases de escalamiento del terror, caracterizadas por un aumento en la mención de muerte y ansiedad, una mayor incidencia de amortiguadores de la ansiedad: un aumento de la afiliación grupal y la adquisición de información, y un incremento en las menciones a la religión, la conexión social, y el logro, en este orden (Barnes, 2021).

Así pues, observamos que la defensa de una visión socialmente compartida resulta un elemento central tanto en la ocurrencia de episodios de MS, como en el uso de SNSs. Y, aunque aún no hay evidencia explícita y causal del aumento de actividad del usuario en SNS ante MS, sí que se ha evidenciado una mayor incidencia de la persecución de ciertas gratificaciones en SNSs, tales como la afiliación grupal y la búsqueda de información para hacer sentido de la situación de MS. En esta línea se entiende cómo es que la adopción y uso de SNSs equivale a una medida operativa de la aceptación de una cosmovisión compartida. Esto es mediante dos decisiones que el individuo toma. Primero, la aceptación del individuo a adquirir (asimilar y acomodarse a) las ideas que el resto de las personas comparte en redes sociales. Y, segundo, la cooperación e implicación personal del individuo en la difusión en redes sociales de una idea en particular. En el experimento de este estudio el sujeto no decide consciente y voluntariamente exponerse a este entorno de aprendizaje de SNS. Pero sí elige mediante las variables dependientes (VDs) de la tarea experimental: latencia y tipo de respuesta, el tiempo y grado de implicación al que se expone con cada imagen e idea presentada. Estas dos variables son normalmente utilizadas por las SNSs para regular el algoritmo que determina que contenido se le muestra a un usuario (comúnmente llamado “el *feed* del usuario”). De esta manera es que a medida que se personaliza el feed se favorece la afiliación social del individuo, y su engagement con la SNS. Habiendo así explicado cómo es que la adopción y uso de SNSs satisface en diferentes sentidos la aceptación de una cosmovisión compartida, sale de esto nuestra primera hipótesis de estudio:

H1. La prominencia de mortalidad aumenta la difusión de contenido en SNSs.

Con relación a esta primera hipótesis, un fenómeno desde hace años señalado es la prevalente normalización a la violencia y la muerte a la que las personas y particularmente los consumidores de mass media son expuestos (Grossman, 1996). Sin desviarnos hacia los más abundantes estudios que hipotetizan sobre un aumento de la violencia, se incluye un estudio en el marco de la TMT sobre desensibilización a la muerte. Es el caso de los médicos de urgencias, profesionales con exposición diaria de eventos de MS, donde se observa un decrecimiento del miedo a la muerte concurrente con los años de experiencia laboral del trabajador (Baykan, Arslantürk, y Durukan, 2021). Sin embargo, la validez de la evidencia se reduce al evaluar una mayor amplitud del efecto, esto es, una desensibilización a largo plazo debida a la exposición indirecta a la muerte a través de mass media. Lo más próximo y estudiado en esta línea viene de

investigaciones sobre los efectos de jugar videojuegos violentos. Por un lado, la mayoría de los estudios encuentran durante una exposición breve de contenido violento y de muerte un aumento en la excitación del individuo medida mediante conductancia de la piel, ritmo cardíaco y cuestionarios auto informados (Satoko, 2009). Por otro lado, los resultados se invierten ante una exposición prolongada de este contenido, con una menor activación del sistema nervioso simpático y la ausencia de una excitación fisiológica (Carnagey, Anderson, y Bushman, 2007). Desde la perspectiva del neurodesarrollo se entiende, que una experiencia repetida, estructurada y pautada puede provocar cambios permanentes en la estructura y reactividad cerebral, y así mismo estos efectos a corto plazo de desensibilización de la reactividad del individuo ante la muerte. Resulta por lo tanto importante controlar la mayor exposición del individuo a la mass media por su pérdida de excitabilidad ante eventos de MS. Y resulta interesante controlar estas diferencias en la reactividad motivacional porque a nivel de rasgo predicen el uso de los medios (Zuckerman, 1988).

Para controlar la influencia de esta posible habituación del individuo a la muerte este estudio propone ante el rechazo de la primera hipótesis, otras dos hipótesis. En primer lugar, se considera durante una tarea Stroop (Stroop, 1935), la presencia de efectos de interferencia emocional ante palabras relacionadas con la muerte como prueba de una inducción eficaz de la condición de MS (Rodríguez-González, 2016). Y se plantea así una versión revisada de H1 en que dicha hipótesis es aplicada únicamente a los casos en los que previamente se ha constatado una interferencia Stroop emocional ante MS:

H1a. La prominencia de mortalidad aumenta la difusión de contenido en SNSs si es que previamente en una tarea de inducción de mortalidad acontece una interferencia de las palabras inductoras.*

Como segunda opción se plantea controlar el grado de exposición del individuo a la mass media, al igual que se hace en estudios similares al actual (Parker, 2022). Para esto se integra en nuestra hipótesis la moderación del tiempo diario que los participantes usan diferentes medios de comunicación, en nuestro caso las SNSs:

H1b. La prominencia de mortalidad aumenta la difusión de contenido cuando el tiempo de uso diario de SNSs es bajo.*

Las emociones en la TMT

Según la revisión de Burke et al. (2010), junto con el uso de heurísticos cognitivos, las emociones se contemplan en el 18% de los estudios sobre los efectos de la MS en la defensa de la cosmovisión. Greenberg et al., (1992) señalan que los estudios en la TMT han fracasado sistemáticamente en demostrar un papel mediador directo del afecto subjetivamente experimentado en el aumento de la defensa de la cosmovisión ante MS. Al respecto cabe pensar que, si los pensamientos de la mortalidad permanecen inconscientes, no debería acontecer un estado emocional consciente asociado. Lo cual no excluye la posible mediación del afecto o de una predisposición o estado emocional inconsciente. Así las pruebas en las que se basa la anterior afirmación pueden ser menos definitivas de lo que comúnmente se supone, ya que sí se pueden producir cambios significativos en el afecto una vez se emplean las medidas y el diseño experimental adecuados (Lambert et al., 2014). Un claro ejemplo de esto es un experimento de inducción explícita de la MS que muestra cómo, tras la fase de inducción, los participantes dedican más tiempo y dinero a las personas que comparten su cosmovisión, y dentro de estas, aquellas con las que se comparten más intereses. Habiéndose defendido anteriormente la compartición de intereses como una medida operativa de la proximidad emocional (Fung, et al., 2020), equivalente a una valoración escalar auto informada ante una pregunta tipo: ¿cuán próximo emocionalmente te sientes...?

Además, una mirada a las narraciones de participantes de experimentos en el marco de la TMT, información sistemáticamente ignorada (Kastenbaum, 2009) muestra que la ansiedad, tan teorizada como principal respuesta ante la MS, tan sólo es reportada en la mitad de las ocasiones, con menos presencia que el total de adjetivos relacionados con otros estados emocionales (Kastenbaum y Heflick, 2010). Independientemente de la defensa de cosmovisión, se ha observado ante la MS una afección de los músculos faciales de las personas de forma congruente con el estado de ánimo negativo (Arndt et al. 2001). Incluso a nivel de potenciales evocados se ha observado como palabras emocionalmente negativas relacionadas con la ansiedad y el miedo causan en las personas en condición de MS una mayor atención temprana; seguido de un aumento del control inhibitorio que suprime la accesibilidad de estas palabras emocionalmente negativas y más salientes (Huang, Du, y Qu, 2021), y centra la atención hacia aquellas de valencia positiva (Kastenbaum y Heflick, 2010). Por otro lado, se ha observado que, aunque la MS aumenta la expresión de miedo (Lambert et al. 2014) y enfado (Burke et al. 2010), las personas son mayormente más propensas a expresar emociones positivas (DeWall y Baumeister, 2007). Por ejemplo, durante el Covid-19 dónde en SNSs aumentó la presencia de expresiones de ansiedad y enfado ante el gobierno y sus medidas de precaución, así como hacia los transgresores de estas medidas (Abadi, Arnaldo y Fischer, 2021); aunque también lo hizo la incidencia de un fenómeno emocionalmente contrario como es el humor (Mahat-Shamir y Kagan, 2022). En base a esto se plantea nuestra tercera hipótesis de estudio:

H2. La prominencia de mortalidad facilita en mayor medida la difusión de contenido positivo, seguido del contenido negativo.

A fin de reducir la ansiedad de muerte una utilidad que los usuarios de SNSs encuentran en la difusión de contenido negativo está en la expresión de dolor y duelo (Blower y Sharman, 2019). FBGE (del inglés *Facebook Grief Expressions*) son las siglas que designan la interacción que un usuario, para hacer frente a la pérdida, tiene con un perfil o contenido relacionado con el fallecido. Pudiendo esta resultar útil, contraproducente o benigna, dada la gran heterogeneidad existente entre personas en cuestión de expresión de duelo (Brubaker et al., 2013). Por un lado, la FBGE puede representar la defensa de la cosmovisión cultural de trascendencia a la muerte, en este caso en el ciberespacio. Siendo valorada como: evocadora de recuerdos y autoestima, prueba de creatividad, emoción, e información de referencia para el futuro. Por otro lado, la FBGE puede seguir representando un recuerdo de mortalidad, siendo evidenciada su positiva relación con la ansiedad de muerte cuando, motivado por el deseo inicial de aliviar el dolor de la pérdida, el sujeto se ve repetidamente expuesto a expresiones de dolor. Algunas declaraciones de usuarios de Facebook en situación de FBGE señalan este aspecto, así como el carácter demasiado impersonal que las SNSs proporcionan para la expresión de duelo (Blower y Sharman, 2019). En estos casos, en vez de la participación pública en foros o grupos de duelo, se opta por la actividad privada, como puede ser la visita al perfil del fallecido o la actualización de estado en el propio perfil. Este fenómeno está en consonancia con los efectos de la MS en el incremento del distanciamiento con el exogrupo y acercamiento al endogrupo. Se ha visto que ante MS la evaluación favorable o desfavorable hacia el exogrupo depende del apoyo o rechazo que este muestre hacia la cosmovisión de uno. Mientras que para el endogrupo la MS favorece una evaluación positiva independiente de su actitud hacia la cosmovisión propia (See y Petty, 2006).

El diseño de este estudio como veremos a continuación recoge la conducta o grado de difusión de imágenes en redes sociales como una variable ordinal con los valores: no difundir, difundir con pocas personas, o difundir con todo el mundo. Sin embargo, resulta aquí relevante analizar la distribución de las respuestas dadas por los usuarios pues es posible que, durante el experimento consistente en un entorno simulado de SNS, estos niveles de la variable se perciban de manera categórica. Acorde a las dos vías de difusión temporal de imágenes habilitadas en las más usadas SNSs (WhatsApp, Facebook, Instagram, TikTok...): por vía privada o pública. Suponiendo este caso en el que los participantes de la tarea experimental entienden categóricamente los niveles de esta variable dependiente, y también en base a la evidencia expuesta con relación a la FBGE, se plantea una tercera hipótesis de investigación:

H3. La prominencia de mortalidad aumenta la difusión de contenido negativo más en la red privada que en la pública.

Hasta ahora, las tres hipótesis planteadas estiman el comportamiento de difusión de imágenes en redes sociales, desencadenado como mecanismo de defensa distal amortiguador de la ansiedad generada ante el aumento de la prominencia de mortalidad. Esto equivale a la definición inicialmente dada del principal amortiguador de ansiedad en la TMT: la validación consensuada de una cosmovisión y el incremento de autoestima a través de la afiliación a determinados grupos (Barnes, 2021). Su constatación empírica se encuentra en el contraste de nuestra última hipótesis de investigación:

H4. La difusión de contenido influye positivamente en la autoestima, más aún ante la condición de prominencia de mortalidad.

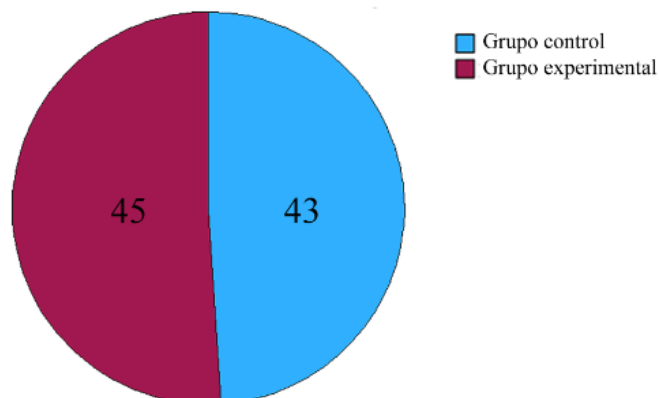
Método

Participantes

La selección muestral se realizó a través de una muestra no probabilística por conveniencia, mediante la accesibilidad e interés del participante por participar en un experimento psicológico en la facultad de psicología de la Universidad de Santiago de Compostela. La muestra inicial fue de 103 participantes, de los cuales se eliminó 1 caso con género “otro” y 11 con género “hombre”, por no conformar un tamaño muestral suficiente para su representación y comparación como grupo. También se eliminaron otros tres casos debido a la presencia de valores perdidos. De esta manera, la muestra final fue de 88 mujeres estudiantes de primero de psicología con edades comprendidas entre los 17 y 22 años ($M=18.4$, $DT=0.991$). Respecto al tiempo de uso diario de SNSs, el promedio se situó en torno a 4 horas ($M=3.88$, $DT= 1.28$). Los participantes fueron asignados equitativamente a cada una de las dos condiciones experimentales planteadas para el experimento, sin ningún criterio de inclusión/exclusión más allá de su orden de llegada. Estas dos condiciones corresponden a la condición de prominencia de mortalidad y a la condición control. Así quedó la distribución de los participantes según el grupo, experimental o control:

Figura 1

Tamaño muestral del grupo experimental y control



Materiales e instrumentos

Se elaboró un cuestionario que recoge variables sociodemográficas tales como el género y la edad, así como también una pregunta acerca de las horas de uso diario de SNSs. Para el diseño de las tareas experimentales se utilizaron los siguientes materiales:

-Para la primera tarea se utilizaron las dos versiones de una misma tarea Stroop (Álvarez y Rodríguez-González, 2016), consistente en la exposición de 60 palabras con un tipo de letra Courier New de 18 puntos, de color rojo o azul en partes iguales, y sobre un fondo blanco. La lista de palabras únicas está compuesta por 15 palabras emocionales y 15 emocionalmente neutras, seleccionadas del *Corpus de Referencia del Español Actual* (CREA), una base de datos proporcionada por la Real Academia Española (RAE) en su página web. La distinción entre las dos versiones de la tarea se debe al campo semántico con el que se relacionan las palabras emocionales. En el grupo experimental, las 15 palabras emocionales inducen la condición de prominencia de mortalidad, por lo que son palabras relacionadas con la muerte, tales como: muerte, tumba y cementerio. Mientras, en el grupo control estas 15 palabras se relacionan con el dolor dental, por ejemplo: muela, caries y empaste. Las palabras emocionales seleccionadas para ambas condiciones experimentales se seleccionaron a pares junto con las palabras neutras, de manera que para cada palabra emocional relacionada con la muerte o el dolor dental se escogió también una palabra afectivamente neutra igualada en frecuencia de uso y número de letras. Se presentan en la siguiente tabla, junto con sus frecuencias de uso, todas las palabras utilizadas en las dos versiones de esta tarea Stroop.

Tabla 1*Palabras seleccionadas del CREA para la tarea Stroop*

Palabra relacionada con la muerte	Nº en la lista	Frec. Absol.	Frec. Norml.	Palabra control igual en longitud y frecuencia	Nº en la lista	Frec. Absol.	Frec. Norml.
MUERTE	264	42,341	277.53	NOMBRE	265	42,284	277.16
MORIR	1650	8,711	57.09	ABRIR	1640	8,776	57.52
CADÁVER	2956	4,847	31.77	CABEZAS	2955	4,847	31.77
CEMENTERIO	4198	3,332	21.84	MENCIONADO	4195	3,335	21.86
TUMBA	4764	2,899	19.00	DIANA	4772	2,894	18.96
ENTIERRO	6801	1,924	12.61	DICTAMEN	6790	1,930	12.65
CENIZAS	8114	1,538	10.08	SÓLIDOS	8099	1,541	10.10
TESTAMENTO	9133	1,324	8.67	MUSCULARES	9132	1,324	8.67
DIFUNTO	9455	1,271	8.33	CAZUELA	9446	1,272	8.33
FUNERAL	10356	1,129	7.40	ARCILLA	10331	1,132	7.42
LUTO	10379	1,126	7.38	LINO	10368	1,127	7.38
ATAÚD	12305	902	5.91	CINES	12286	904	5.92
FÚNEBRE	14366	732	4.79	LADERAS	14367	732	4.79
SEPULCRO	16050	629	4.12	PAÑUELOS	16032	630	4.12
PÓSTUMO	19755	471	3.08	ROMANAS	19758	471	3.08
Palabra relacionada con el dolor dental	Nº en la lista	Frec. Absol.	Frec. Norml.	Palabra control igual en longitud y frecuencia	Nº en la lista	Frec. Absol.	Frec. Norml.
DIENTES	2237	6,519	42.73	POSTURA	2231	6,542	42.88
DAÑO	2453	5,920	38.80	PASE	2449	5,929	38.86
INFLAMACIÓN	11942	938	6.14	CONSECUTIVO	11940	938	6.14
IMPLANTES	14090	750	4.91	LLAMATIVO	14092	750	4.91
DENTISTA	18443	518	3.39	ALQUILAR	18435	518	3.39
PERFORACIÓN	20216	455	2.98	POLITÉCNICA	20217	455	2.98
MUELAS	22628	388	2.54	HÉLICE	22622	388	2.54
BUCAL	23260	372	2.43	MUSGO	23245	373	2.44
ANTIBIÓTICO	25439	327	2.14	PRACTICANTE	25470	327	2.14
DOLIENTE	25657	323	2.11	PINCELES	25678	323	2.11
CARIES	28646	275	1.80	EMBUDO	28659	275	1.80
ANALGÉSICO	36086	191	1.25	CONCORDATO	36107	191	1.25
EMPASTE	59500	82	0.53	SECUNDA	59687	82	0.53
FLEMÓN	89066	39	0.25	PLEURA	89425	39	0.25
ENDODONCIA	180737	9	0.05	GALERISMO	181521	9	0.05

-Se utilizó para la segunda tarea experimental 30 imágenes del Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS; Lang et al., 1995) seleccionadas mediante el criterio personal de presentar temáticas variadas y una mínima alusión a la muerte. Las imágenes de este inventario están baremadas del 1 al 9 en función de su valencia afectiva, así como también arousal (excitación ante el estímulo) y dominio (control sobre el estímulo). Las 30 imágenes seleccionadas constituyen 3 conjuntos iguales de imágenes según categoría afectiva. Las imágenes negativas presentan una valencia afectiva promedio entre 1.79 y 3.22, controlando también que en ninguna de estas el sumatorio de la media más una desviación típica superase el valor central, 5, de esta escala de valencia afectiva. Las 10 imágenes catalogadas como neutras presentan una valencia afectiva de entre 4.75 y 5.25. Y las 10 imágenes positivas unos valores entre 7.35 y 8.34, de nuevo controlando que en ninguna de las imágenes el valor resultante de restarle una desviación típica a la media fuese menor que el valor central 5. En la siguiente tabla se recogen las imágenes del IAPS utilizadas, ordenadas según su promedio en valencia afectiva, mostrándose su valor baremado en esta dimensión, así como en arousal y dominio. Véase también junto al código IAPS una breve descripción del contenido semántico de cada imagen.

Tabla 2

Imágenes del IAPS utilizadas junto con sus valores baremados

	Código IAPS	Valencia M(SD)	Arousal M(SD)	Dominancia M(SD)
	2095 Niño pequeño	1.79 (1.18)	5.25 (2.34)	3.7 (2.28)
N	9340 Basura	2.41 (1.48)	5.16 (2.35)	4.24 (2.17)
E	9520 Niños	2.46 (1.61)	5.41 (2.27)	4.01 (2.06)
G	7380 Cucaracha	2.46 (1.42)	5.88 (2.44)	4.49 (2.18)
A	sobre pizza			
T	2683 Guerra	2.62 (1.78)	6.21 (2.15)	3.43 (2.4)
I	2688 Cazadores	2.73 (2.07)	5.98 (2.22)	3.99 (2.42)
V	9432 Mastectomía	2.56 (1.66)	4.92 (2.28)	3.83 (2.13)
A	6243 Pistola	2.33 (1.49)	5.99 (2.23)	3.23 (2.26)
S	apuntando			
	9630 Bomba	2.96 (1.72)	6.06 (2.22)	2.98 (2.13)
	9621 Barco	3.22 (1.76)	5.76 (2.05)	3.55 (2.4)

	7590 Tráfico	4.75 (1.55)	3.80 (2.13)	5.05 (2.35)
	5740 Planta	5.21 (1.38)	2.59 (1.99)	6.27 (2.21)
N	2570 Hombre	4.78 (1.24)	2.76 (1.92)	5.72 (1.91)
E	7037 Trenes	4.81 (1.12)	3.71 (2.08)	5.24 (2.1)
U	8232 Boxeador	5.02 (1.80)	5.10 (2.21)	5.57 (2.07)
T	5920 Volcán	5.16 (1.92)	6.23 (2.08)	3.95 (2.31)
R	2702 Atracón	5.21 (1.61)	3.92 (2.34)	5.7 (2.3)
A	2880 Sombra	5.18 (1.44)	2.96 (1.94)	6.01 (2.05)
S	2850 Turista	5.22 (1.39)	3.00 (1.94)	5.87 (1.97)
	2397 Hombres	4.93 (1.05) *	2.56 (1.65) *	5.26 (1.93) *
	5470 Astronauta	7.35 (1.62)	6.02 (2.26)	4.96 (2.47)
P	5621 Paracaidistas	7.57 (1.42)	6.99 (1.95)	5.81 (2.38)
O	8080 Navegando	7.73 (1.34)	6.65 (2.20)	5.91 (2.1)
S	7502 Castillo	7.75 (1.40)	5.91 (2.31)	6.64 (2.19)
I	2550 Pareja	7.77 (1.43)	4.68 (2.43)	6.22 (1.94)
T	2057 Padre	7.81 (1.28)	4.54 (2.41)	6.76 (1.94)
I	1920 Delfines	7.90 (1.48)	4.27 (2.53)	6.5 (2.18)
V	5830 Puesta de sol	8.00 (1.48)	4.92 (2.65)	6.07 (1.91)
A	5760 Naturaleza	8.05 (1.23)	3.22 (2.39)	7.49 (2.39)
S	1710 Cachorros	8.34 (1.12)	5.41 (2.34)	6.55 (1.98)

* Todos los valores se han sacado de los datos baremados por población general, a excepción de los valores de la imagen 2397 que se saca de los datos baremados por y para población femenina.

-Para la tercera y última tarea se empleó el Cuestionario de Autoestima Colectiva de Luhtanen y Crocker (1992). El cuestionario se compone de 16 ítems agrupados en 4 factores: Membresía, Privada, Pública, e Identidad. Se excluyeron 2 ítems por su baja relevancia semántica y su baja fiabilidad evidenciada en el estudio original. El factor Membresía, compuesto por 3 ítems, mide lo útil que el individuo se siente cara a sus grupos de pertenencia. Los 3 ítems del factor Privada recogen la valoración que el individuo hace sobre sus grupos de pertenencia. El factor Pública, de 4 ítems, refiere a la evaluación que el resto de las personas hace sobre mis grupos de pertenencia. El factor Identidad, de 4 ítems, evalúa el grado en que mi pertenencia a un grupo influye en mi autoconcepto. Puedes consultar el enunciado de cada ítem del cuestionario adjunto en el segundo anexo de este documento.

Finalmente, se utilizó el paquete de programas E-Prime 2.0 (Schneider, Eschman y Zuccolotto, 2002) para el diseño e implementación del experimento, y la recogida de datos. Para el análisis de datos se utilizó Python y el programa R Statistics. Se elaboró un script de cada programa para el manejo de las matrices de datos e implementación de las técnicas estadísticas requeridas. Pueden consultarse dichas matrices y scripts en un repositorio subido a la plataforma GitHub (Prada, 2025).

Procedimiento

El participante llega al laboratorio en el día y hora acordado con el investigador. Al entrar al laboratorio lo primero que se le pide al participante es que lea y firme un documento de consentimiento informado. Seguido de esto, se le pide que en otro documento refleje sus datos sociodemográficos tales como su edad y género, y las horas al día que pasa usando SNSs. Después accede a una sala aislada y se sienta en frente de un ordenador dónde realiza las tres tareas experimentales. Antes de iniciar cada tarea se presenta una descripción de la misma y se demanda al sujeto pulsar un botón si es que ha entendido la tarea y está listo para empezar. La primera tarea consiste en una tarea Stroop con palabras neutras i emocionales, bien relacionadas con la muerte o con el dolor dental, según al participante haya sido asignado respectiva y aleatoriamente, al grupo experimental o al control. Las palabras se muestran en color rojo o azul. El sujeto tiene que indicar el color de la palabra presentada a través de dos teclas marcadas con un parche azul o uno rojo. Cada ensayo comienza con la exposición durante 100 milisegundos de una cruz de fijación, la cual es de seguido sustituida por una palabra. La palabra a continuación mostrada permanece en pantalla hasta que se produce la respuesta del participante, o, en ausencia de esta, durante un máximo de 1500 ms. Tras la presentación de cada palabra, se muestra inmediatamente por pantalla en letras negras la precisión y latencia de respuesta obtenida por el sujeto en el ensayo actual. La precisión se muestra con un mensaje “¡Correcto!”, “Incorrecto” o “No response detected”, según cual sea el caso de la respuesta dada por el sujeto. Esta retroalimentación se implementa con el fin de aumentar la atención del individuo en el desempeño de la tarea. Tras unos primeros 15 ensayos de prueba con palabras emocionalmente neutras, la tarea inicia junto con el registro de la respuesta, hasta completar un total de 60 ensayos. El orden de presentación de las palabras y el color de la palabra es aleatorio.

En siguiente lugar, el participante realiza una tarea de exposición y toma de decisión del grado de difusión de 30 imágenes recogidas del IAPS baremadas afectivamente: 10 negativas, 10 neutras y 10 positivas. Para cada una de estas el participante tiene que indicar si la comparte con: nadie, poca gente, o todo el mundo. Tal y como se le indica al paciente antes de empezar la tarea, en esta tarea no hay un tiempo de respuesta limite, por lo que la imagen actual se muestra hasta que el participante marca una respuesta. Momento en cual se mostrará por pantalla la siguiente imagen, y así hasta haber mostrado las 30. El orden de presentación de las imágenes es

aleatorio. Como tercera y última tarea, se le indica al participante que se le van a mostrar diferentes enunciados por pantalla, los cuales tiene que comprender y a continuación indicar a través del teclado su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala tipo Likert del 1 al 7 (1= totalmente en desacuerdo, 7= totalmente de acuerdo). Tal y como se le indica al participante cada enunciado permanece en pantalla hasta que se registra la respuesta del participante. Momento en el que en la pantalla se reemplaza un enunciado por el siguiente, y así hasta haber respondido a los 14 enunciados e ítems del cuestionario de Autoestima Colectiva. El orden de presentación de los enunciados fue también aleatorizado.

Análisis

A nivel univariado o descriptivo se recoge la media y desviación típica de las variables continuas de razón: edad y horas de uso diario de SNSs de la muestra. Se calculan los percentiles para la variable “Tiempo de uso diario de SNSs”, transformando dicha variable de razón a una ordinal: tiempo de uso bajo, promedio y alto. Véase a continuación una tabla con el rango de horas y número de observaciones que abarca cada percentil.

Tabla 3

Percentiles del tiempo de uso diario de SNSs: uso bajo, promedio y alto

Percentil del Tiempo de	Bajo	Promedio	Alto
Uso de SNSs			
Rango de horas que	Menos de 4 horas	Cuatro horas diarias	Más de 4 horas
comprende	diarias		diarias
Número de			
observaciones	38	24	26

También se recoge la media y desviación típica para los valores obtenidos para las distintas variables dependientes (VDs) presentes en cada tarea experimental. Esto es, para la tarea Stroop la latencia y precisión de la respuesta, siendo la latencia de respuesta una variable continua de razón, y la precisión una variable categórica con los niveles: cero si error y uno si acierto. Claro que la VD Precisión de la respuesta se vuelve continua de razón al calcular el cómputo total, Precisión Total en la tarea Stroop. Estas VDs se ponen en relación en el análisis bivariado y multivariado con las variables independientes (VIs) introducidas en esta misma tarea: las variables intragrupo categóricas Color (rojo o azul) y Tipo de palabra (neutra o emocional), y la variable intergrupo, también categórica, Grupo (experimental o control).

En la segunda tarea se presenta una serie de imágenes, incorporando la VI categórica Categoría Afectiva (de la imagen) con los niveles: imágenes negativas, neutras y positivas. Aquí también se incorpora una VD ordinal vinculada al grado de difusión indicado para cada imagen. Esta VD se entiende fundamentalmente como la difusión de imágenes en general “Difusión General”. Aunque para un análisis más granular como es la difusión de imágenes según categoría afectiva, esta variable ocasionalmente se descompone en otras tres VDs: “Difusión de Imágenes Negativas”, “Difusión de Imágenes Neutras” y “Difusión de Imágenes Positivas”. Durante la tarea también se registra la variable “Latencia de Respuesta”, aunque esta no se incluye en el análisis. El promedio del grado difusión se calcula para cada imagen en particular y para cada agrupación afectiva de imágenes, así como para toda la muestra en general y para cada grupo: experimental y control. Luego se calculan los percentiles de esta VD Grado de Difusión en el cómputo de las 30 imágenes, a fin de poder categorizar la variable e incluirla como moderadora en los análisis ANOVA. Los últimos datos a nivel descriptivo corresponden a la media y desviación típica de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de autoestima colectiva. Fundamentalmente se obtiene de este cuestionario la variable dependiente discreta “Autoestima”; con la puntuación obtenida en el cómputo total de preguntas del cuestionario. Adicionalmente se pueden considerar otras VDs relacionadas como son los valores obtenidos en el conjunto de ítems que compone cada uno de los cuatro factores del cuestionario.

A nivel bivariado o relacional se realiza una serie de análisis correlacionales (correlación de Spearman) entre: el Grupo, las diferentes dimensiones baremadas por el IAPS (arousal, valencia y dominio), la Difusión (en general y por categoría afectiva de la imagen) y la Autoestima. En segundo lugar, se realiza también a nivel bivariado numerosas pruebas t de diferencia de medias. Por ejemplo, en la primera tarea para identificar aquellos sujetos en los que la prueba inductora provoca una interferencia emocional. O, en la segunda tarea, para identificar diferencias según el grupo en el grado de difusión de cada imagen en particular.

A nivel multivariante o explicativo el análisis consiste principalmente en una serie de pruebas ANOVA junto con las oportunas pruebas post hoc. Esta parte resulta fundamental para la contestación de las hipótesis de investigación planteadas. El primero de estos son dos ANOVA 2 (grupo experimental) x 2 (tipo de palabra neutra o emocional) x 2 (color de la palabra) para las dos VDs de la primera tarea Stroop: VD Latencia de la Respuesta, y VD Precisión de la Respuesta. A partir de estos dos ANOVA de la primera tarea se obtiene una nueva VI categórica presente en la versión revisada de nuestra primera hipótesis de investigación, asociada a la discriminación de casos individuales en condición de MS con evidente interferencia Stroop emocional.

Se avanza entonces a la segunda tarea experimental. Se empieza por realizar múltiples ANOVA y pruebas post hoc para observar diferencias en las escalas baremadas del IAPS entre las tres categorías afectivas de imágenes. Después de esto, se modela la difusión de imágenes:

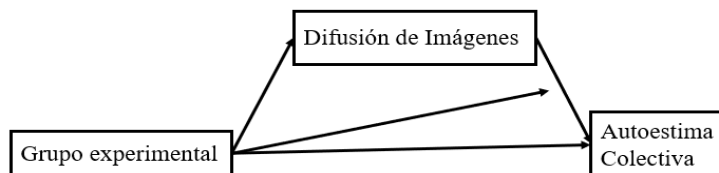
primero, a través de una regresión lineal múltiple que incluye esta categoría afectiva de la imagen, así como el resto de VIs recogidas hasta el momento. Después, para evaluar la influencia de interacciones de variables se realiza un ANOVA 2 (grupo: experimental, o control) x 3 (categoría afectiva de la imagen: negativa, neutra o positiva) para la VD Grado de Difusión. Ocasionalmente este ANOVA se repite incorporando las dos variables que se mencionan en las versiones revisadas de H1: H1a y H1b, el ANOVA previo x 2 (sujetos con previa interferencia Stroop emocional: no, sí) o x 3 (tiempo de uso diario de SNSs: bajo, medio, o alto), respectivamente. A continuación, tal y como planteábamos en la tercera hipótesis de investigación, se precisa controlar si los participantes entendieron la VD Difusión como una variable discontinua: difusión por vía privada o vía pública. Y siendo este el caso, observar las posibles nuevas interacciones que la vía de difusión elegida presenta con el resto de las variables de estudio. Para probar dicha asunción, se revisa una interpretación categórica de la variable a nivel descriptivo (distribución de la frecuencia de respuestas presentadas por los participantes en esta variable), relacional y explicativo (mediante una regresión logística multinomial).

Respecto a la tercera tarea vinculada al cuestionario de Autoestima Colectiva, se realizó un análisis ANOVA 2 (Grupo) x 3 (Percentil grado de difusión) x 3 (Percentil tiempo de uso en SNSs) para la VD Autoestima Total. Aunque antes de esto se realizó el análisis factorial de la prueba, calculando en el proceso los parámetros oportunos. En primera instancia, el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para evaluar si los ítems de la prueba son adecuados para el análisis factorial, y la prueba de esfericidad de Barlett, también para evaluar si existe una correlación suficiente entre los ítems. Después de estos se estimaron los siguientes índices: el *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)* para el error de aproximación de los datos predichos frente los observados, y el *Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)* para la discrepancia promedio entre las correlaciones observadas y las predichas por el modelo. También los índices: Comparative Fit Index (CFI) y el Tucker-Lewis Index (TLI), para comparar la mejora del modelo propuesto frente a uno base o nulo (que supone independencia entre las variables). La última prueba de fiabilidad del cuestionario se estima a través del alfa de Cronbach, coeficiente que valora la consistencia interna del cuestionario, esto es, la interrelación que los ítems presentan entre sí y consecuentemente la representatividad en estos enunciados de un concepto subyacente común. Estos índices se obtienen en primer lugar para un análisis factorial confirmatorio en base a la estructura original de la prueba. En caso de inadecuación del modelo con los datos observados, estos índices se vuelven a calcular para un análisis factorial exploratorio.

Finalmente, en caso de confirmación de las hipótesis de investigación, se plantea realizar una regresión lineal múltiple (RLM) con mediación-moderación. Para ello, en primer lugar, se vuelven a calcular algunos de los índices previamente mencionados. El modelo de RLM pensado se representa a grandes rasgos en la siguiente figura:

Figura 2

Esquema conceptual de las variables de estudio.



Posteriormente se amplía el modelo para controlar otras variables extrañas tales como el Tiempo de Uso diario de SNSs, o el horario en el que se realiza el experimento. La variable independiente categórica Horario se incluye finalmente en el análisis porque se considera a posteriori que la hora a la que se realiza el experimento puede afectar a los resultados, hipotetizando una menor influencia de la MS a la mañana que a la tarde. Esta posible influencia en los resultados de la hora de participación en el experimento se achaca a la diferencia en el estado atencional del participante, de mayor o menor vigía según el momento del día. Así como también a una menor saliencia de la prominencia de mortalidad cuando un nuevo día está empezando (Horario de mañana) en comparación a cuando el día está ya acabando (Horario de tarde ya anocheciendo). Así pues, se repiten los ANOVA principales de las tres tareas experimentales, esta vez incorporando la nueva variable Horario.

Resultados

Para la primera tarea, tarea inductora, tarea Stroop emocional, se calcula el promedio y desviación típica de la precisión y latencia de respuesta, registrado durante la tarea Stroop por cada grupo, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4

Precisión y latencia de respuesta en la tarea Stroop según Grupo, Tipo de palabra y Color.

Tarea Stroop relacionada con el dolor dental				
			Tipo de palabra	
			Neutra	Emocional
Control	Rojo	Precisión	.981 (.0393)	.992 (.0227)
		TR	452 (64.2)	442 (61.2)
		Nº observaciones	43	43
	Azul	Precisión	.967 (.0493)	.975 (.0543)
		TR	440 (48.8)	443 (56.6)
		Nº observaciones	43	43
Tarea Stroop relacionada con la muerte				
			Tipo de palabra	
			Neutra	Neutra
Control	Rojo	Precisión	.978 (.0328)	.978 (.0353)
		TR	450 (72.1)	451 (64)
		Nº observaciones	45	45
	Azul	Precisión	.981 (.0313)	.982 (.0363)
		TR	447 (67.5)	447 (69.5)
		Nº observaciones	45	45

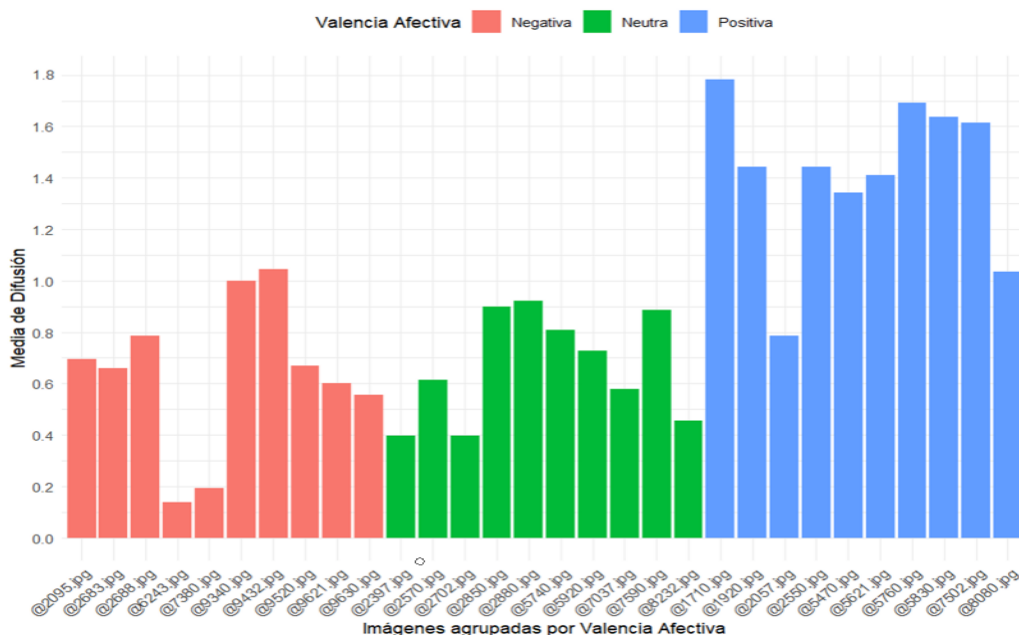
A continuación, se realizaron dos ANOVA 2 (Grupo) x 2 (Tipo de palabra) x 2 (Color). El primer ANOVA se realizó para la VD Tiempo de Reacción (TR). El segundo ANOVA para la VD Precisión, Aciertos/Errores. De ambos ANOVAs tan sólo resultó significativa la influencia en la Precisión de la interacción de variables Grupo:Color ($F(1,86) = 8.107$; $p = 0.0055$; $\eta^2_p = 0.09$). Tras las oportunas pruebas post hoc se observa que ninguna diferencia entre los niveles de Grupo y Color es significativa, a excepción de la diferencia entre las palabras en azul y las palabras en rojo dentro del grupo control ($t(86) = -3.298$; $p = 0.0076$). Esta diferencia no se

encuentra para el grupo experimental lo que sugiere cierto enmascaramiento de la facilitación del color rojo en la precisión de la respuesta ante la condición de MS. Adicionalmente decidimos incluir en ambos ANOVAs la variable Horario, encontrándose nuevas interacciones entre variables. Aunque ninguna interesante para los objetivos de la investigación, lo más destacado es en horario de mañana, una significativa mayor precisión del grupo experimental frente al control ($t=-2.077$; $p=0.0409$). Finalmente, para esta misma tarea, se realiza un análisis individualizado de los datos de cada participante del grupo experimental; consistente en una prueba t de Student que identifica aquellos sujetos que sufren algún tipo de interferencia emocional durante la prueba. Primero respecto a una diferencia de medias entre palabras emocionalmente neutras y palabras relacionadas con la muerte. De 45 sujetos de la condición MS, tanto para la latencia como para la precisión de respuesta, en total 90 pruebas t; tan sólo 2 mostraron una diferencia significativa, en cuestión de la latencia de respuesta y con sentido contrario en cada uno de ellos. Esta misma comparación de medias se realizó entre las palabras en rojo y las de color azul, a fin de observar, esta vez a nivel individual, el anteriormente visto enmascaramiento ante condición de MS de la facilitación del color rojo en la precisión de la respuesta. Ahora el número de diferencias significativas en MS aumentó a 4 casos, aunque nuevamente en cuestión de la latencia de respuesta y con sentidos contrarios entre ellos. Este resultado refleja la carencia de un efecto de interferencia emocional persistente.

A continuación, pasamos a la segunda tarea experimental, basada en la elección del grado de difusión de imágenes afectivamente negativas, neutras y positivas. Véase en la siguiente figura el promedio de difusión de cada una de ellas.

Figura 3

Grado de Difusión promedio de cada imagen



Mediante t de Student, se realizó la comparación intergrupo del grado de difusión promedio de cada imagen. La única imagen que mostró una diferencia significativa fue la imagen 7502 del IAPS, una imagen positiva que muestra el castillo Disney de día, con una multitud de personas en la parte inferior y el cielo azul con un montón de globos de colores en la parte superior ($t(86) = 0.301$; $p = 0.0327$). Así es que esta imagen fue más difundida en condición de prominencia de mortalidad. Tan sólo se encontró otra imagen cuya menor difusión en el grupo experimental resulta en una cuasi significancia, y que cabe mencionar dada la afinidad de su representación femenina con la misma característica de la muestra de estudio. Esta es la imagen 2702, afectivamente neutra y que muestra a una mujer ingiriendo comida ultra procesada en la cama ($t(86) = -0.268$; $p = 0.0609$), difundida en menor medida por las mujeres en condición de MS.

A continuación, las imágenes se consideran en conjunto según categoría afectiva. En este punto se quiso controlar que, además de la valencia afectiva, entre las 3 agrupaciones no existiesen diferencias y efectos significativos con relación a los valores baremados de media (percepción típica) y desviación típica (ambigüedad en la percepción de la dimensión) del arousal y dominio. Se muestra en la siguiente tabla, de cada agrupación de imágenes, la media y desviación típica obtenida para cada uno de estas dimensiones baremadas en el IAPS, junto con la viralidad de la imagen (grado de difusión alcanzado por la imagen).

Tabla 5

Valores de cada categoría afectiva de imágenes en las dimensiones del IAPS y en viralidad

Cat.Af imag.	Val.Af. M	Val.Af. SD	Aro. M	Aro. SD	Dom. M	Dom. SD	Viral. M	Viral. en GC	Viral.en GE
Negativ a	2.55 (0.382)	1.62 (0.243)	5.66 (0.442)	2.26 (0.109)	3.74 (0.463)	2.03 (0.723)	0.634 (0.437)	0.679 (0.452)	0.591 (0.424)
Neutra	5.04 (0.192)	1.46 (0.270)	3.68 (1.18)	2.04 (0.169)	5.50 (0.648)	2.12 (0.165)	0.668 (0.525)	0.723 (0.512)	0.616 (0.538)
Positiv a	7.83 (0.271)	1.38 (0.143)	5.26 (1.16)	2.35 (0.190)	6.29 (0.674)	2.15 (0.209)	1.418 (0.42)	1.46 (0.394)	1.38 (4.45)

* Cat.Afect. imag.: categoría afectiva de la imagen. Aro: arousal. Dom: dominio. Viral: viralidad o grado de difusión promedio. GC: grupo control. GE: grupo experimental.

A nivel intragrupo (entendiéndose aquí grupo como el conjunto de imágenes que componen cada agrupación de categoría afectiva) se presenta una percepción similar y poco variable en la mayoría de las dimensiones. A nivel inter-grupal (entre categorías afectivas) no se encontró diferencia significativa en ninguna de las columnas con la desviación típica de una dimensión, representativas de la variabilidad inter-sujeto en la percepción de dicha dimensión.

Una excepción es la dimensión arousal donde la variabilidad con que una persona frente a otra puede percibir una imagen como más o menos excitante, es significativamente menor en las imágenes neutras que en las imágenes negativas ($t(18)=-218$; $p=.0137$) y positivas ($t(18)=0.310$; $p<.001$). Esta diferencia puede resultar aún más relevante en nuestro marco de estudio dado que dicha ambigüedad o variabilidad inter sujeto en la excitabilidad de la imagen correlacionó con la difusión de la imagen ($\rho(18)=0.378$; $p=0.039$), no entre participantes del grupo control, pero sí en los de la condición de MS ($\rho(18)=0.402$; $p=0.027$). Sobre la excitabilidad de la imagen también se encuentra que por lo general las imágenes negativas y positivas excitan más que las neutras ($t(18)=-1.978$; $p<.001$), y $t(18)=1.577$; $p<.001$; respectivamente). Finalmente se encuentra un claro aumento del dominio concurrente con el aumento de la valencia afectiva, siendo de todas las dimensiones estas dos las que presentan la más fuerte correlación ($\rho(18)=0.859$; $p<.001$), hecho ya señalado por los autores del inventario de referencia. Sin embargo, la viralidad de una imagen presenta menor correlación con el dominio que con la valencia afectiva ($\rho(18)=0.74$; $p<.001$), y $\rho(18)=0.584$; $p<.001$; respectivamente). Por lo tanto, no encontramos aquí motivo suficiente para desviar nuestro análisis más allá de la dimensión emocional o de la valencia afectiva.

Se procede entonces al análisis multivariante, empezando por modelar una regresión lineal múltiple de la difusión a partir de todas las variables hasta ahora recogidas. Dicho análisis se muestra a continuación:

Figura 4

Modelo de regresión lineal múltiple de la difusión

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	0.20683	0.31284	0.661	0.5086
UsoSNSs	0.00395	0.01296	0.305	0.7606
Horario	-0.07617	0.03283	-2.320	0.0204 *
Grupo	-0.07997	0.03217	-2.486	0.0130 *
ValAfectNeutral	0.03409	0.03850	0.885	0.3760
ValAfectPositiva	0.78409	0.03850	20.365	<2e-16 ***
Edad	0.03456	0.01619	2.134	0.0329 *

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

El modelo explica un 17% de la varianza (R^2 ajustado= 0.1705), siendo el factor más influyente la positividad frente negatividad de una imagen, aumentando su probabilidad de difusión hasta casi un 80%. Aunque con una influencia muy débil otros factores resultaron significativos, tales como: la disminución de la difusión ante MS y en horario de tarde, y el aumento de la difusión a mayor edad.

A continuación, para evaluar la interacción entre estas variables del modelo, se recurrió a un análisis ANOVA 2 (grupo) x 3 (tiempo de uso diario de SNSs) x 3 (valencia afectiva) para la VD Difusión. La prueba de esfericidad de Mauchly resultó significativa (0.8506; $p=0.0014$)

por lo que se aplicó al ANOVA las correcciones de esfericidad de Greenhouse-Geisser. No se observó diferencias en el grado de difusión de las imágenes en función del grupo, pero sí una diferencia general en la difusión según la categoría afectiva de la imagen ($F(2, 174) = 129.8689$; $p < .001$; $\eta^2_p = 0.61$). La correspondiente prueba post-hoc muestra que tal diferencia es significativa para las imágenes de Valencia Afectiva Positiva frente Negativa ($t(82) = 13.826$; $p < .001$) y Neutra ($t(82) = 17.029$; $p < .001$), pero no lo es entre la difusión de imágenes Negativas y Neutras. Las horas de uso diario de SNSs de la muestra fue de casi 4 horas ($M = 3.88$, $DT = 1.28$), bastante más de las 2 horas 27 minutos que estimaba el CIS en 2017. Al incluir esta variable al último ANOVA mencionado, casi no se le encuentra influencia en el grado de difusión de las imágenes, tampoco en interacción con la variable Grupo. Únicamente se encuentra en las pruebas post hoc una diferencia significativa entre grupos, entre los usuarios con un tiempo de uso de SNSs promedio, en cuestión del grado de difusión de imágenes negativas ($t(82) = 2.372$; $p = 0.0201$). Esta diferencia señala entre individuos con un uso promedio de SNSs, 4 horas de uso diario, una menor difusión de imágenes negativas ante MS. Este valor se obtuvo aplicando la corrección de Bonferroni, dado el elevado número de variables en interacción y la diferencia de tamaño muestral de los dos grupos. Aunque esta corrección reduce el riesgo de Error Tipo I, hay que considerar este resultado con cautela, dado el reducido número de sujetos que compuso cada grupo: sujetos con un uso moderado de las SNSs, 9 del grupo control y 15 del experimental.

Hasta aquí obtenemos pruebas para las dos primeras hipótesis de investigación. Ahora, para probar H3 es preciso analizar la distribución de respuestas obtenidas para la VD de esta tarea. Esta H3 se plantea bajo el supuesto de que los niveles de la variable se hayan entendido más cualitativa que cuantitativamente: en vez de difusión con pocas o muchas personas, como difusión por vía privada o vía pública. Para probar dicho supuesto nos fijamos primero en la distribución de la frecuencia de respuestas de difusión:

Tabla 6*Distribución de frecuencia de las respuestas de difusión*

Grado/vía de difusión		Imágenes negativas	Imágenes neutras	Imágenes positivas	Total
Ninguna	Frecuencia	516	501	155	1172
	Promedio	0.586(0.247)	0.569 (0.293)	0.176 (0.158)	M = 1.328 %= 44.4
Pocas personas/vía privada	Frecuencia	170	170	202	542
	Promedio	0.193 (0.174)	0.193 (0.180)	0.230 (0.213)	M=0.616 %= 20.5
Todos/ vía pública	Frecuencia	194	209	523	926
	Promedio	0.220 (0.223)	0.238 (0.262)	0.593 (0.293)	M=1.051 %= 35.1
Total		880 (88 sujetos x 10 imágenes)	880	880	2640 (88 sujetos x 30 imágenes)

La respuesta difusión con pocas personas (vía privada) se muestra infrarrepresentada, constituyendo un quinto del total de respuestas obtenidas. Además, se encuentra una alta variabilidad en la respuesta a nivel intragrupo (entre diferentes imágenes de una misma categoría afectiva y/o inter sujeto). Tras realizar una correlación de Spearman (Grupo, Valencia Afectiva, y Vía de difusión elegida) no se encuentran interacciones diferentes a las vistas anteriormente con una interpretación ordinal de la VD. El siguiente paso es probar un modelo de la difusión que considere la VD categóricamente, para lo cual realizamos una regresión logística multinomial. Se muestra abajo los coeficientes, errores estándar, y métricas globales del modelo.

Figura 5*Modelo de regresión logística multinomial de la difusión*

Coefficients:
 (Intercept) Grupo ValAfectNeutral ValAfectPositiva Grupo:ValAfectNeutral Grupo:ValAfectPositiva
 1 -0.9574442 -0.1006706 0.51097588 1.610802 -0.32392031 -0.15219318
 2 -0.5758145 -0.2687433 0.08814647 2.227406 0.01358231 -0.01538137

Std. Errors:
 (Intercept) Grupo ValAfectNeutral ValAfectPositiva Grupo:ValAfectNeutral Grupo:ValAfectPositiva
 1 0.2818248 0.1769591 0.3951382 0.4475425 0.2514540 0.2782220
 2 0.2641049 0.1688440 0.3714303 0.3998402 0.2360581 0.2498916

Residual Deviance: 5086.518
 AIC: 5110.518

Mirando a los coeficientes del modelo, se muestra para cada columna el cambio suscitado en la probabilidad de elección de una difusión por vía privada frente la no difusión, fila 1, o por vía pública frente la no difusión, fila 2. Antes de interpretar los coeficientes es pertinente evaluar la fiabilidad o ajuste del modelo, para lo cual utilizamos pseudo-R² de

McFadden. La log-verosimilitud mejora en el modelo ajustado respecto al nulo, $llh = -2543.26$ y $llhNull = -2780.01$, una mejoría muy débil (valor muy lejano a 0) pero significativo según la prueba de razón de verosimilitud (Likelihood Ratio Test, $G^2(12) = 473.50$; $p < .001$). El porcentaje de varianza explicada por el modelo es del 8.5% (McFadden = 0.085). En base a la infrarrepresentación de la “difusión por vía privada”, la falta de nuevas correlaciones significativas, y una menor capacidad explicativa del modelo de regresión logarítmica frente al lineal, resulta evidentemente conveniente mantener una interpretación ordinal de la VD Difusión. Por lo que queda imposibilitado el contraste de la tercera hipótesis de investigación.

Finalmente, el análisis se desplaza a la tarea 3, cuestionario de Autoestima Colectiva. En primer lugar, para un análisis de fiabilidad del test ($\alpha = 0.79$). También la prueba KMO y de esfericidad de Barlett mostraron una adecuación de los datos para la reducción factorial: KMO = 0.69 (aceptable), y Barlett = 287.758; $p < 0.001$. Luego se procedió a validar que los datos se ajustasen a las dimensiones del cuestionario. Esto mediante una reducción factorial confirmatoria, de máxima verosimilitud y rotación oblimin. Se determinó un mal ajuste del modelo original a los datos: RMSEA = 0.099 (debería ser < 0.08 , idealmente < 0.06), SRMR = 0.105 (adecuado si < 0.08), CFI = 0.831 y TLI = 0.784 (adecuado si CFI y TLI > 0.90 , preferiblemente > 0.95). Tras revisar el cuestionario se encontró un error de transcripción de los ítems tal que, en el factor Privado, uno de los ítems estaba repetido. De manera que el factor quedaba compuesto por 2 ítems iguales y 1 diferente, en lugar de 3 ítems diferentes. Se eliminó por tanto uno de los ítems repetidos. También se encontró un error en el segundo ítem de Público, de manera que la palabra “ineficaces” quedó recortada a “infeficas”. Este ítem mostró una carga factorial baja, menor de 0.3 en su respectivo factor. Por ello se optó por su eliminación.

Tras las mencionadas modificaciones de la prueba original, se realizó un análisis factorial exploratorio con método de componentes principales y rotación oblimin. Esto a fin de adoptar la reducción factorial que mayor varianza común explicase. Se encontraron cuatro factores con autovalores mayores de uno: 3.776, 1.418, 1.271, y 1.233. A continuación, se muestran las cargas factoriales mayores de 0.32 para dichos factores.

Figura 6

Carga factorial de los ítems de cada factor del cuestionario de Autoestima Colectiva

	TC2	TC1	TC4	TC3
Ident1				0.848
Ident2	0.690			
Ident3	0.675			
Ident4	0.602			
Memb1			0.804	
Memb2			0.808	
Memb3			0.697	
Priv1	0.558			-0.550
Priv2	0.662			
Public1		0.746		
Public3		0.747		
Public4		0.799		

Obtenidas las puntuaciones factoriales se realizó una prueba t de Student para identificar diferencias en función del grupo en cada dimensión del cuestionario. Se encontró una cuasi significativa diferencia en el factor Membresía ($t = -1.984$; $p = 0.05047$). Esto indicaría, entre los participantes en condición de prominencia de mortalidad, una menor percepción de su utilidad en sus grupos sociales de pertenencia.

Tras estandarizar la puntuación total en Autoestima Colectiva se muestran los descriptivos obtenidos por cada grupo experimental:

Tabla 7

Descriptivos de la Autoestima Colectiva según Grupo experimental

Grupo	Media	Desviación típica
Control	-0.419	2.59
Experimental	0.400	2.07

Esta diferencia en la Autoestima según el Grupo tampoco resultó significativa. Únicamente resultó significativa la diferencia en Autoestima según el Grupo, entre los sujetos en un percentil de Difusión bajo ($t = -2.093$; $p = 0.0400$).

En un ANOVA 2 (Grupo) x 2 (Horario) x 3 (PercentilDifusion), una nueva interacción consistió en la significativa mayor Autoestima del Grupo experimental frente el control, únicamente, entre los participantes del horario de mañana ($t = -2.611$; $p = 0.0109$).

Finalmente, se planteó el análisis de regresión lineal múltiple con mediación y moderación tal y como se mostraba en el esquema conceptual de la figura 2. Aunque como resultaba esperable a partir de la falta de significancia de las relaciones hipotetizadas, este último modelo mostró un ajuste inadecuado ($RMSEA = 1.536$, y $CFI = 0.015$).

Discusión

Empezamos por revisar los resultados obtenidos en la tarea inductora. En nuestro caso, las palabras relacionadas con la muerte, palabras inductoras del grupo experimental, no mostraron a nivel individual ningún patrón claro de facilitación o interferencia emocional. A nivel grupal tampoco se encuentra ninguna interferencia afectiva debida específicamente a las palabras relacionadas con la muerte. Sin embargo, se encuentra que en el grupo control la precisión es mayor para las palabras en rojo que las azules, o dada la disposición de las teclas para cada color, para el dedo índice frente el anular. Esto se explica por la mayor tendencia de uso del dedo índice, lo cual supone una interferencia mayor a la hora de accionar el dedo anular para indicar el color azul. En cambio, este efecto no se encuentra para el grupo experimental, lo cual puede entenderse como una facilitación de la MS en la precisión de la tarea. De hecho, si observamos en detalle la precisión promedio para cada condición, vemos que en la condición experimental la falta de una diferencia significativa respecto al color se debe, frente a la condición control, a una mayor precisión con el color azul o dedo anular.

A nivel atencional, desde un registro de los potenciales evocados, señalaban Huang, Du, y Qu (2021) como es que las palabras emocionalmente más negativas desencadenan una mayor atención temprana seguido de un aumento del control inhibitorio. Aunque una predicción diferente viene desde la resonancia magnética funcional, donde se encuentra que una exposición previa breve a contenido violento y de muerte, provoca durante una tarea Stroop un aumento de la actividad en regiones cerebrales asociadas con la excitación, la ansiedad y la reactividad emocional, mientras disminuye la activación en regiones prefrontales relacionadas con la regulación de las emociones y el control ejecutivo (Wang et al., 2009). Además, la facilitación en la precisión de la MS encontrada en este estudio resulta totalmente opuesta a los resultados del estudio original de la tarea inductora (Álvarez y Rodríguez-González, 2016), donde es el grupo experimental, y no en el control, el que muestra una facilitación del color rojo en la precisión de la respuesta. En base a esto una explicación a los resultados de nuestro estudio actual es que la condición de MS facilitó la precisión porque aumentó el grado de activación de los participantes, mientras que no activó defensas proximales de inhibición de las palabras relacionadas con la muerte. Evidencia a favor de esta interpretación es el hecho de que esta facilitación en la precisión vinculada a la MS únicamente se encontró en los participantes de mañana. Y no en los participantes de tarde, que, como explicamos a continuación, consideramos más vulnerables a los efectos de inducción de la mortalidad, o, mejor dicho, a su interferencia afectiva.

Otro marco desde el que entender estos datos es desde el Modelo de Capacidad Limitada de Procesamiento de Mensajes Mediado por Motivación (LC4MP; Lang, 2006b)

basado en un amplio conjunto de investigaciones sobre el modo en que los individuos procesan los mensajes de diversos medios electrónicos (Satoko, 2009). Muy simplificado hay que indicar que este modelo plantea dos sistemas motivacionales independientes: apetitivo y aversivo. Mientras que el primero se activa para buscar sensaciones placenteras, el sistema motivacional aversivo procura la evitación de sensaciones desagradables, impulsando las emociones negativas, en concreto el miedo: apoyando la conservación y la vigilancia. Lo que nuestros datos muestran es que, a la mañana la mayor excitación vinculada a la MS aumenta la actividad del sistema motivacional apetitivo y la atención. Mientras que a la tarde la activación se pronuncia más en el sistema motivacional aversivo, aumentando la reactividad emocional y disminuyendo el control ejecutivo. Esto hace sentido con el relato neuropsicológico al considerar el ritmo circadiano típico de una persona. A la mañana presentando el *peak* de dopamina y melatonina, y a la tarde junto con la fatiga y el estrés acumulado, el decrecimiento de estos neurotransmisores y aumento de otros como el cortisol.

Pasamos entonces a revisar los resultados de la segunda tarea experimental, tarea de difusión de imágenes afectivas en redes sociales. Siguiendo los postulados de la TMT (Greenberg, Pyszczynski, y Solomon, 1986) y la teoría de U&G (Katz et al., 1973/1974) planteábamos en este apartado *H1: La prominencia de mortalidad aumenta la difusión de contenido en SNSs*. Mirando a nuestro modelo de regresión lineal múltiple para la difusión, encontramos que la MS en general tuvo un efecto muy débil pero significativo de reducción de la difusión de imágenes. Como veremos a continuación este efecto se limita a la difusión de imágenes negativas, aunque por el momento esto significa el rechazo de H1. Se presentan tres razones por las que no se da la relación hipotetizada: uno, las variables ciertamente no se relacionan positivamente. Dos, la relación observada no es válida porque el método inductor de la condición de MS fue ineficaz. Tres, la relación observada no es válida porque la tarea no se percibió como una representación realista del entorno de SNS y la difusión de mass media en redes sociales. Respecto a la primera de las razones dadas, en la introducción se presentó evidencia de cómo es que las SNSs cubren ciertas satisfacciones generales que los usuarios persiguen más activamente tras episodios de MS (Fischer-Preßler et al., 2016; Fischer-Preßler, et al., 2019; Barnes, 2021). Aunque, por otro lado, los usos y gratificaciones de las SNSs pueden resultar más personales, variados y complejos. De manera que, dentro de la gratificación social, un usuario puede usar las SNSs y difundir imágenes en respuesta a necesidades particulares diferentes, tales como: expresarse creativamente, satisfacer a otras personas, o compartir uno valores con los demás. Y sobre la prevalencia de una de estas tres razones en la justificación del individuo sobre su uso de SNSs resulta que la condición de MS afecta totalmente diferente a su grado de aceptación de una cosmovisión compartida. Mientras que la creatividad disminuye su defensa, la conformidad la aumenta, y la simple compartición no afecta (Routledge, Arndt, y Sheldon, 2004).

Retomamos ahora la cuestión de por qué se rechazó H1 con la segunda razón planteada: la ineficacia del método inductor. El método inductor utilizado en este estudio difiere substancialmente del método tradicional (Pyszczynski et al., 2015). En comparación con la breve exposición a palabras del campo semántico de la muerte, el método tradicional es más intrusivo y basado en que el individuo reflexione consciente y pausadamente acerca de su propia muerte. El método tradicional presenta más evidencia de su capacidad inductora, también por haber sido empleado en más investigaciones. Por otro lado, el método inductor aquí empleado puede suponer una exposición normal a la prominencia de mortalidad para la muestra, consumidora de mass media y estudiante de psicología, más familiarizada con temas relacionados con la muerte, tales como el asesinato, el suicidio o el duelo. A nivel individual tampoco se observó una interferencia Stroop consistente, por lo que queda inhabilitado probar *H1a: La prominencia de mortalidad aumenta la difusión de contenido si es que previamente en la tarea de inducción de mortalidad acontece una interferencia de las palabras inductoras.*

Seguimos con la suposición de una mayor desensibilización debida a la mayor exposición a mass media de nuestra muestra, la cual reportó casi el doble del promedio de hace unos años, unas 4 horas diarias de exposición tan sólo a través de SNSs. En este sentido se consideró *H1b: La prominencia de mortalidad aumenta la difusión de contenido cuando el tiempo de uso diario de SNSs es bajo.* La evidencia encontrada rechaza esta hipótesis y señala, por otro lado, una menor difusión de imágenes negativas ante la condición de MS entre los usuarios con un tiempo de uso promedio. Las imágenes de esta tarea provienen del IAPS, inventario utilizado por su autor principal, y autor del modelo LC4MP, para la elaboración de una prueba diagnóstica del perfil comportamental de acercamiento y evitación de una persona (Lang, Bradley, Sparks, and Lee, 2007). Tal y como señalaba la evidencia previa en relación a la tarea Stroop emocional, aquí también se presenta un incremento del sistema motivacional aversivo. Este mismo patrón comportamental ha sido previamente señalado en investigaciones sobre la comunicación de mensajes de prevención del cáncer (Lang, 2006). El hecho de que este patrón únicamente se presente en usuarios con uso promedio de SNSs se justifica en que no tienen tanta exposición a mass media como para encontrarse demasiado habituados o desensibilizados al contenido violento y desagradable. A la vez que reúnen un cúmulo de horas de uso diario favorable para la percepción del entorno simulado durante la tarea, y la gratificación de difundir las imágenes con otras personas. La gratificación de la necesidad de aproximación a emociones placenteras señalada por Wang et al. (2012) se encuentra ampliamente perseguida por toda la muestra en general, mientras que la gratificación, también emocional, de la necesidad de evitar experiencias desagradables es puntualmente mayor en el grupo con MS y un uso promedio de SNSs.

Finalmente, aunque en la línea de lo hipotetizado, la evidencia resulta diferente y por tanto reacia a lo aceptado en *H2: La prominencia de mortalidad facilita en mayor medida la difusión de contenido positivo, seguido del contenido negativo*.

Vemos entonces que la MS redujo la difusión de imágenes negativas, aunque esto no necesariamente significa la no difusión. En cambio, esta menor difusión, puede deberse a la preferencia por una difusión más cercana y privada, haciendo referencia a las dos vías de difusión habilitadas en la mayoría de SNSs. Esta preferencia categórica en la difusión se contemplaba con *H3. La prominencia de mortalidad aumenta la difusión de contenido negativo más en la red privada que en la pública*. Sin embargo, el enunciado de la tarea experimental enunciaba “Esta imagen la compartiría con: nadie, poca gente, o todo el mundo.”, y no “Esta imagen la compartiría por: ninguna vía, vía privada, vía pública”. Como indica el mayor ajuste del modelo de regresión lineal frente al logarítmico, los participantes en su mayoría interpretaron no cualitativamente sino cuantitativamente esta variable de respuesta. Por lo que se imposibilita probar H3.

Antes de avanzar a la última tarea experimental, es interesante señalar la evidencia, únicamente encontrada para las personas del grupo con MS, de una correlación entre la variabilidad inter-sujeto en la excitabilidad de una imagen, y su viralidad o probabilidad de difusión. Esta correlación está parcialmente sesgada por el hecho de que las imágenes más ambiguas en activación afectiva fueron a su vez las de categoría afectiva positiva, de por sí más virales debido a su cualidad afectiva. Sin embargo, las imágenes positivas resultan siempre más virales, independientemente de la presencia o ausencia de MS. Por lo que la mayor viralidad de las imágenes ambiguamente activadoras en presencia de MS se debe, al menos en parte, a algo más que a su cualidad afectiva. Recogiendo lo postulado por Shao et al. (2021), las personas ante condición de MS usan las SNSs para hacer sentido de la experiencia, a través de la integración de la persona con una cosmovisión compartida. Antes hablábamos de la búsqueda de gratificaciones emocionales del individuo. Ahora, sin embargo, lo que esta última correlación adicionalmente señala es la búsqueda de las gratificaciones cognitivas del individuo. Del hacer sentido de aquellos eventos más ambiguos a nivel de activación, con un imaginario colectivo o cosmovisión más polarizado entre las respuestas de sensibilización y las de habituación, desensibilización y normalización.

Por último, queda valorar la influencia que las dos actividades anteriores ejercen en la autoestima de los individuos, en respuesta a *H4: La difusión de contenido influye positivamente en la autoestima, más aún ante la condición de prominencia de mortalidad*. H4 queda rechazada al encontrar evidencia totalmente contraria: el grupo de MS mostró mayor autoestima que el control justo entre aquellos participantes que decidieron difundir menos imágenes. Esta diferencia, al controlar el horario, se generaliza a todo participante en horario de mañana, independientemente de su grado de difusión de imágenes. Esto último posiblemente debido al

mejor rendimiento de este subgrupo en la tarea Stroop, la cual, recordar, mostraba más mensajes de aprobación o desaprobación según el rendimiento del participante durante la tarea. Una retroalimentación especialmente influyente en el contexto actual de un posible aumento en la búsqueda de gratificación social ante MS. Sin embargo, el rechazo de H4 también puede deberse a una cuestión más profunda sobre el papel de la autoestima en relación con la MS. A este respecto mencionábamos en la introducción que, dentro de la investigación y literatura en el marco de la TMT, la autoestima se ha tratado mayormente como una consecuencia directa de la defensa de la cosmovisión ante condiciones de MS. Aunque otra consideración, y de hecho la consideración original y que respaldaría estos resultados, es la de la autoestima como factor previo del individuo modelador de los efectos de MS. En este caso, el rechazo de H4 no significa otra cosa que la imposición de la modelación de la autoestima como factor personal previo, dónde los individuos con mayor autoestima son menos vulnerables a los efectos de la MS. Un resultado que ya ha sido previamente evidenciado (Harmon-Jones et al., 1997).

Limitaciones y consideraciones a futuro

Finalmente cabe poner en cuestión la validez y fiabilidad de la evidencia encontrada. Se presentan las limitaciones de este estudio, y las recomendaciones para futuras investigaciones en esta línea.

Que el estudio transcurriese en condiciones de laboratorio favoreció el control de variables extrañas tales como el horario y fecha en que se hizo el experimento, así como aumentó el poder explicativo de relaciones causales. Sin embargo, hay otras variables extrañas que no se pudieron controlar, tales como la interacción que momentos antes de iniciar el experimento, el sujeto tiene con la social o mass media y sus redes sociales, así como también con otros participantes del experimento, compañeros de clase que pudieron compartir opiniones y generar expectativas. Para investigaciones futuras cabría profundizar más en las razones y comportamiento típico de la interacción del usuario con la social media y redes sociales. Por ejemplo, entre un uso más pasivo o activo. También sería interesante observar otros sentidos de la posible interacción de estas variables. Por ejemplo, bidireccionando los resultados de Routledge, Arndt, y Sheldon (2004) y probando si el aumento de la MS y defensa de la cosmovisión pueden también derivar en un aumento de la conformidad y decrecimiento de la originalidad. Otra recomendación sería presentar una definición concisa de SNS, ya que algunos participantes mostraron dudas al considerar Whatsapp, Gmail, YouTube, u otras varias aplicaciones como SNSs. O incluso ampliar el marco a otros medios de exposición de mass media como puede ser la televisión, plataformas de streaming, etc...

Una limitación derivada de la condición de laboratorio es la pérdida de representatividad del entorno natural de estudio. En este sentido hay margen para diseñar un

experimento que simule una SNS y conducta de difusión en redes sociales más realistas. Para la segunda tarea experimental tomar también en consideración la falta de estudios de laboratorio de referencia sobre los efectos de la MS en el comportamiento del individuo en SNSs. Esto, junto con la distribución de las respuestas de difusión aquí observada, adecua una operativización dicotómica de la VD Difusión. Esto es, entender que antes de hacer un análisis más granular del tipo de difusión, la primera decisión del usuario es si difundir o no la imagen. Otro ámbito mejorable de este estudio viene de su falla en el reclutamiento de una muestra representativa de hombres. Lo que imposibilitó analizar cualquier diferencia de género. Y a partir de lo cual hubiese aumentado la validez de los resultados el utilizar los valores de las dimensiones IAPS baremados para población femenina.

Por último, respecto a los resultados de la tercera prueba, indicar el riesgo en la fiabilidad del Cuestionario Autoestima Colectiva utilizado, dado que actualmente no existe ningún estudio de adaptación y validación de esta prueba en población española o hispanohablante. A esto se suma que en este estudio se diese la pérdida y modificación de algunos ítems y cambios en la estructura correlacional original de la prueba. Una solución a esto es utilizar un cuestionario de autoestima validado, como la Escala de Autoestima de Rosenberg (1965). Aunque esta difiera conceptualmente al definir el constructor de autoestima desde una dimensión no tan social, sino individual o intra-sujeto. Más allá de esto, también existe cierta pérdida de validez en las deducciones realizadas debidas al reducido tamaño muestral de los subgrupos obtenidos a varios niveles de interacción de variables. Es el caso de los participantes con MS y en un percentil de difusión bajo. Otro aspecto que mencionar es el tiempo transcurrido entre la tarea inductora de la MS y el cuestionario de autoestima, con una tarea distractora entre medias. Esta demora y presencia de una tarea distractora difiere del procedimiento empleado por otros estudios donde la misma tarea inductora sí introdujo efectos actitudinales (Álvarez, y González-Novás, 2019; Álvarez, y Rodríguez-González, 2016). Por lo que es razonable considerar que en el estudio presente los efectos de MS se viesen enmascarados. En futuras investigaciones es recomendable, a fin de observar mejor la interacción de la autoestima con la MS y la defensa de la cosmovisión, el añadir varias medidas de la autoestima: antes de la MS, después de la MS y antes de la defensa de cosmovisión, y después de la defensa de cosmovisión.

A pesar de la evidencia ausente o contraria a las hipótesis planteadas y consiguiente rechazo de la mayoría de ellas, hay que destacar que este estudio presenta una argumentación fuerte de las asunciones realizadas sobre los datos obtenidos. Bien debido a un nivel de análisis altamente granular y relacional, como a un respaldo teórico abundante y diverso, donde se incluyeron explicaciones desde múltiples perspectivas: evolutiva, neuropsicológica, cognitivo-conductual... Y marcos teóricos en líneas de investigación complementarias: la TMT (Greenberg, Pyszczynski, y Solomon, 1986), la teoría de U&G (Katz et al., 1973/1974),

investigaciones sobre la expresión de duelo en SNSs o de violencia en la mass media, y la LC4MP (Lang, et al., 2007). Otro mérito de este estudio actual es su originalidad, ya que hasta el momento es muy escasa la investigación científica, aún más en condiciones de laboratorio, de la interacción del usuario con la mass media en SNSs durante eventos de prominencia de mortalidad.

Conclusiones

El método inductor tradicional (Pyszczynski et al., 2015) presenta una alta prominencia de mortalidad, y sus efectos resultan más evidentes. Por el contrario, este estudio opta por un método inductor de MS más sutil. Y, a pesar de la menor MS, en esta condición aún se pudieron observar algunos efectos significativos. Efectos en la línea del despliegue de mecanismos de defensa proximales, más que distales, para la ansiedad ante la muerte. Esto debido a que, como un gran porcentaje del grupo experimental reportó, aunque en la tarea inductora se procuró presentar la MS implícitamente, muchos participantes percibieron conscientemente los estímulos implícitos de MS. Se entiende como defensa proximal la negación y la búsqueda de distractores. Este estudio con foco en observar el papel del afecto ante la MS observó evidencia de estas estrategias de defensa en las tareas 1 y 2.

En este sentido la evidencia previa indicaba una mayor atención temprana seguida de mayor inhibición hacia las palabras emocionales relacionadas con la muerte (Huang, Du, y Qu, 2021). Sin embargo, para explicar los resultados en esta primera tarea fue conveniente aceptar dos premisas adicionales. La teoría de Lang (2006b) sobre la existencia de dos sistemas motivacionales: apetitivo y aversivo. Y, argumentado desde una perspectiva biológica y psicológica, la posible moderación del momento del día en el que se realizó la tarea: mañana o tarde. El resultado observado durante la tarea Stroop fue una facilitación en la precisión ante la condición de MS en horario de mañana. Se concluyó entonces, una mayor activación del sistema apetitivo y la atención durante episodios de MS en la mañana. Y la supresión de dicho fenómeno, y consecuente efecto, a la tarde. Debido a una mayor activación del sistema aversivo.

La segunda tarea se propuso como una medida operativa de la aceptación de una cosmovisión compartida. Aunque de las hipótesis planteadas en base a esta premisa ninguna resultó completamente aceptable. Por otro lado, sí que se observó interacción con la dimensión afectiva. Explicado desde la teoría de U&G (Katz et al., 1973/1974) se comprobó el uso de SNSs motivado por la gratificación emocional. Se encontró una preferencia general por la difusión de imágenes positivas. Y ante la influencia de MS, una tendencia a difundir menos imágenes negativas. Sin embargo, este segundo efecto se vio limitado a las personas con un tiempo de uso de SNSs diario promedio de 4 horas. Se sugiere aquí que, la observación de este efecto de la MS se pudo ver reducido debido a variables extrañas, tales como, la validez ecológica de la prueba o el grado de desensibilización ante la muerte del participante. Otro efecto observado de la MS fue el incremento de difusión de imágenes ambiguas en el grado de activación suscitado. Se considera este resultado evidencia de la facilitación de la MS del uso de SNSs, no sólo para la búsqueda gratificación emocional, pero para la creación de sentido también, aumentando la necesidad de sensibilizar o normalizar el contenido de arousal ambiguo.

En la tercera y última tarea recogimos los valores en autoestima del participante después de la MS y la conducta de difusión de imágenes en SNSs. Se plantean dos posibles interpretaciones del papel de la autoestima en la TMT. La interpretación más extendida y aquí hipotetizada fue la del incremento de la autoestima como consecuencia directa de la mayor aceptación de una cosmovisión ante MS. La segunda es la interpretación original de la autoestima como factor previo del individuo, que se relaciona positivamente con una mayor protección del individuo a los efectos de la MS en el aumento de la defensa de una cosmovisión compartida. En este estudio se encontró cierta evidencia que contradice la primera interpretación a la vez que apoyan la segunda. Así pues, se encontró un efecto de la MS que bien puede considerarse en los dos sentidos. Contrario con lo comúnmente hipotetizado, la autoestima, como consecuencia, resulta más alta cuando las personas ante MS difunden menos imágenes en la SNS. O, acorde a lo originalmente hipotetizado, la autoestima como antecedente, es mayor en los individuos menos vulnerables a los efectos de la MS. Los datos parecen imponer la autoestima como modelador de los efectos de la MS en la segunda tarea. Sin embargo, hay una última evidencia que también valora la influencia de la MS en la autoestima. Esta resulta en la mayor autoestima observada en los sujetos de MS en horario de mañana. Los cuales, recordemos, tuvieron un mejor rendimiento en la primera tarea Stroop. Dónde el mejor rendimiento fue acompañado de mayor prevalencia de mensajes de aprobación y refuerzo positivo. Comparando estas interacciones de la MS y la autoestima en la primera y segunda tarea, se puede valorar el papel de la autoestima en la TMT tanto como antecedente como consecuente. Y siendo como consecuente que se ha tratado la autoestima en el diseño experimental de este estudio, la evidencia aquí recogida muestra la mayor importancia del sujeto ante MS de ser reconocido como miembro valioso de su grupo de pertenencia. No únicamente de ser reconocido, pero de ser reconocido positivamente.

Referencias bibliográficas

- Abadi, D., Arnaldo, I., & Fischer, A. (2021). Anxious and Angry: Emotional Responses to the COVID-19 Threat. *Frontiers In Psychology, 12*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.676116>
- Álvarez, A. A. y Rodríguez-González, L. (2016). Death-related stroop cues increase materialistic choices in decision making. En C. Pracana y M. Wang (Eds.), *Proceedings of International Psychological Applications Conference and Trends (InPACT 2016)* (pp. 293-295). Lisboa: World Institute for Advanced Research and Science (W.I.A.R.S.).
http://inpact-psychologyconference.org/wp-content/uploads/2016/07/InPACT-2016_Proceedings.pdf
- Álvarez, A. A. y González-Novás, B. (julio, 2019). A conservative shift produced by death-related Stroop cues. Póster presentado en el European Congress of Psychology, Moscú (Rusia). https://ecp2019.ru/doc/Book_of_Abstracts_ecp_2019.pdf (p.1420)
- Aristóteles. (2013). *Política* (M. García, Ed.). Gredos. (Obra original del siglo IV a.C.).
https://archive.org/details/aristoteles-politica_202101
- Arndt, J., Allen, J. J. B., & Greenberg, J. (2001). Traces of Terror: subliminal death primes and facial electromyographic indices of affect. *Motivation And Emotion, 25*(3), 253-277.
<https://doi.org/10.1023/a:1012276524327>
- Arndt, J., Greenberg, J., & Cook, A. (2002). Mortality salience and the spreading activation of worldview-relevant constructs: Exploring the cognitive architecture of terror management. *Journal Of Experimental Psychology General, 131*(3), 307-324.
<https://doi.org/10.1037/0096-3445.131.3.307>
- Arndt, J., Greenberg, J., Simon, L., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1998). Terror Management and Self-Awareness: Evidence that Mortality Salience Provokes Avoidance of the Self-Focused State. *Personality And Social Psychology Bulletin, 24*(11), 1216-1227.
<https://doi.org/10.1177/01461672982411008>
- Barnes, S. J. (2021). Understanding terror states of online users in the context of COVID-19: An application of Terror Management Theory. *Computers In Human Behavior, 125*, 106967. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106967>
- Baykan, N., Arslantürk, G., & Durukan, P. (2021). Desensitizing effect of frequently witnessing death in an occupation: A study with turkish health-care professionals. *Omega: Journal of Death and Dying, 84*(2), 567-581. <https://doi.org/10.1177/0030222820904880>
- Becker, E. (1973). *The denial of death*. New York: Free Press.

- Blower, J., & Sharman, R. (2019). To grieve or not to grieve (online)? Interactions with deceased Facebook friends. *Death Studies*, 45(3), 167-181.
<https://doi.org/10.1080/07481187.2019.1626937>
- Brubaker, J.R., Hayes, G.R., & Dourish, P. (2013). Beyond the Grave: Facebook as a Site for the Expansion of Death and Mourning. *The Information Society*, 29, 152 - 163.
<https://doi.org/10.1080/01972243.2013.777300>
- Burke, B. L., Martens, A., & Faucher, E. H. (2010). Two Decades of Terror Management Theory: A Meta-Analysis of Mortality Salience Research. *Personality And Social Psychology Review*, 14(2), 155-195. <https://doi.org/10.1177/1088868309352321>
- Carnagey, N., Anderson, C., y Bushman, B. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(4), 489–496. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.05.003>
- Cox, C. R., Darrell, A., & Arrowood, R. B. (2019). The method behind the science: A guide to conducting terror management theory research. In C. Routledge & M. Vess (Eds.), *Handbook of terror management theory* (pp. 85–132). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811844-3.00004-4>
- Del Campo, A. M. (2022, 26 octubre). Las Redes Sociales más utilizadas: cifras y estadísticas. *Thinking for Innovation*. <https://www.iebschool.com/blog/mediossociales-mas-utilizadas-redes-sociales/>
- DeWall, C. N., & Baumeister, R. F. (2007). From Terror to Joy: Automatic Tuning to Positive Affective Information Following Mortality Salience. *Psychological Science*, 18(11), 984-990. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.02013.x>
- Fischer-Preßler, D., Eismann, K., y Fischbach, K. (2016). Usage Behavior of Social Network Sites in the Aftermath of Terrorist Attacks. *Proceedings of the Thirty Seventh International Conference on Information Systems*, 37. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/310627074_Usage_Behavior_of_Social_Network_Sites_in_the_Aftermath_of_Terrorist_Attacks
- Fischer-Preßler, D., Schwemmer, C., & Fischbach, K. (2019). Collective sense-making in times of crisis: Connecting terror management theory with Twitter user reactions to the Berlin terrorist attack. *Computers In Human Behavior*, 100, 138-151.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.012>
- Fung, H. H., Chu, S. T., Jiang, D., Chen, A. X., & Ng, C. C. (2020). Contrasting the Effects of Mortality Salience and Future Time Limitation on Goal Prioritization in Older and Younger Adults. *The Journals of Gerontology Series B*, 75(10), 2112-2121.
<https://doi.org/10.1093/geronb/gbz133>

- Green, J., & Merle, P. (2013). Terror Management and Civic Engagement. *Journal Of Media Psychology Theories Methods and Applications*, 25(3), 142-151.
<https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000095>
- Greenberg, J., Pyszczynski, T. y Solomon, S. (1986). The Causes and Consequences of a Need for Self-Esteem: A Terror Management Theory. In: Baumeister, R.F. (Ed) *Public Self and Private Self* (pp.189-212). Springer Series in Social Psychology.
https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9564-5_10
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Rosenblatt, A., Veeder, M., Kirkland, S., & Lyon, D. (1990). Evidence for terror management theory II: The effects of mortality salience on reactions to those who threaten or bolster the cultural worldview. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(2), 308-318. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.2.308>
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Simon, L., & Breus, M. (1994). Role of consciousness and accessibility of death-related thoughts in mortality salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(4), 627-637.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.627>
- Greenberg, J., Simon, L., Pyszczynski, T., Solomon, S., & Chatel, D. (1992). Terror management and tolerance: Does mortality salience always intensify negative reactions to others who threaten one's worldview? *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(2), 212-220. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.2.212>
- Grossman, D. (1996). *On killing: The psychological cost of learning to kill in war and society*. Little, Brown and Company.
- Harmon-Jones, E., Simon, L., Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., & McGregor, H. (1997). Terror management theory and self-esteem: evidence that increased self-esteem reduces mortality salience effects. *Journal of personality and social psychology*, 72 1, 24-36. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.24>
- Huang, S., Du, H., & Qu, C. (2021). Emotional responses to mortality salience: Behavioral and ERPs evidence. *PLoS ONE*, 16(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248699>
- Jung, C. G. (1961). *Recuerdos, sueños, pensamientos* (A. Jaffé, Ed.). Seix Barral.
- Jung, C. G. (2009). *The red book: Liber novus* (M. Storr, Ed.). W.W. Norton & Company.
- Kastenbaum, R. (2009). Should We Manage Terror—If We Could? *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 59(4), 271-304. <https://doi.org/10.2190/OM.59.4.a>
- Kastenbaum, R., & Heflick, N. A. (2010). Sad to Say: Is it Time for Sorrow Management Theory? *OMEGA - Journal of Death and Dying*, 62(4), 305-327.
<https://doi.org/10.2190/om.62.4.a>
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1973/1974). Uses and Gratifications Research. *Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509. <https://doi.org/10.1086/268109>

- Lang, A. (2006). Using the Limited Capacity Model of Motivated Mediated Message Processing to Design Effective Cancer Communication Messages. *Journal of Communication*, 56(1), 57–S80. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00283.x>
- Lang, A. (2006b) Motivated Cognition (LC4MP): The Influence of Appetitive and Aversive Activation on the Processing of Video Games, *Paper presented at the annual meeting of the International Communication Association*, New York City, NY, EE.UU.
- Lang, A., Bradley, S., Sparks, J., y Lee, S. (2007). The Motivation Activation Measure (MAM): How Well Does MAM Predict Individual Differences in Physiological Indicators of Appetitive and Aversive Activation? *Communication Methods and Measures*, 1, 113-136. <https://doi.org/10.1080/19312450701399370>.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., y Cuthbert, B. N. (1995). *International Affective Picture System (IAPS): Technical manual and affective ratings*. Gainesville: University of Florida, Center for Research in Psychophysiology
- Lambert, A. J., Eadeh, F. R., Peak, S. A., Scherer, L. D., Schott, J. P., & Slochower, J. M. (2014). Toward a greater understanding of the emotional dynamics of the mortality salience manipulation: Revisiting the “affect-free” claim of terror management research. *Journal Of Personality and Social Psychology*, 106(5), 655-678. <https://doi.org/10.1037/a0036353>
- Luhtanen, R., & Crocker, J. (1992). A Collective Self-Esteem Scale: Self-Evaluation of One’s Social Identity. *Personality And Social Psychology Bulletin*, 18(3), 302-318. <https://doi.org/10.1177/0146167292183006>
- Mahat-Shamir, M., & Kagan, M. (2022). When the times get tough the toughs get funny: Means by which humor buffers against death anxiety emerged during COVID-19 outbreak. *PLoS ONE*, 17(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273338>
- Munns, C. (2012). *Investigation of terror management theory in individualistic and collectivist cultures: A cross-cultural study* [Doctoral dissertation, James Madison University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Partouche-Sebban, J. (2016). Online Interactions as a Terror Management Mechanism: How Death Anxiety Affects Facebook Use. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 12, 30-47. <https://doi.org/10.4018/IJTHI.2016100103>
- Parker, S. (2022). *Death & Policy: toward an understanding of motivational reactivity as a predictor of partisanship in response to mortality salient media*. [Doctoral dissertation, Boston University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Prada, P. (2025) *Research_on_TMT*. GitHub. https://github.com/PabloskyPP/research_on_TMT

- Pyszczynski, T., Greenberg, J., & Solomon, S. (1999). A dual-process model of defense against conscious and unconscious death-related thoughts: An extension of terror management theory. *Psychological Review*, 106(4), 835-845. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.106.4.835>
- Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S., Arndt, J., & Schimel, J. (2004). Why Do People Need Self-Esteem? A Theoretical and Empirical Review. *Psychological Bulletin*, 130(3), 435-468. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.3.435>
- Pyszczynski, T., Solomon, S., & Greenberg, J. (2015). Thirty Years of Terror Management Theory. En *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-70).
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- Routledge, C., Arndt, J., & Sheldon, K. (2004). Task engagement after mortality salience: The effects of creativity, conformity and connectedness on worldview defence. *European Journal of Social Psychology*, 34, 477-487. <https://doi.org/10.1002/EJSP.209>.
- Satoko, K. (2009). Playing violent and non-violent video games: Physiological and emotional responses as a function of motivational activation. [Doctoral dissertation, Indiana University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Schimel, J., Simon, L., Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Waxmonsky, J., & Arndt, J. (1999). Stereotypes and terror management: Evidence that mortality salience enhances stereotypic thinking and preferences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(5), 905-926. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.5.905>
- Schneider, W., Eschman, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-Prime Reference Guide*. Pittsburgue, PA: Psychology Software Tools.
- See, Y., & Petty, R. (2006). Effects of Mortality Salience on Evaluation of Ingroup and Outgroup Sources: The Impact of Pro- Versus Counterattitudinal Positions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 405 - 416. <https://doi.org/10.1177/0146167205282737>
- Shao, R., He, L., Chang, C., Wang, M., Baker, N., Pan, J., & Jin, Y. (2021). Employees' reactions toward COVID-19 information exposure: Insights from terror management theory and generativity theory. *Journal Of Applied Psychology*, 106(11), 1601-1614. <https://doi.org/10.1037/apl0000983>
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology* 18(6), 643-662. <https://doi.org/10.1037/h0054651>
- Wang, Y., Mathews, V., Kalnin, A., Mosier, K., Dunn, D, Saykin, A., y Kronenberger, W. (2009). Short Term Exposure to a Violent Video Game Induces Changes in Frontolimbic Circuitry in Adolescents. *Brain Imaging and Behavior*, 3(1), 38-50. <https://doi.org/10.1007/s11682-008-9058-8>

- Wang, Z., Tchernev, J. M., and Solloway, T. (2012). A dynamic longitudinal examination of social media use, needs, and gratifications among college students. *Computers in Human Behavior* 28(5), 1829-1839. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.05.001>
- Zuckerman, M. (1988). Behavior and biology: Research on sensation seeking and reactions to the media. In L. Donohew, H. Sypher, & E. T. Higgins (Eds.), *Communication, social cognition, and affect* (pp. 173–194). Erlbaum.

Índice de figuras

Figura 1. Tamaño muestral del grupo experimental y control.....	13
Figura 2. Esquema conceptual de las variables de estudio.....	22
Figura 3. Grado de Difusión promedio de cada imagen.....	24
Figura 4. Modelo de regresión lineal múltiple de la difusión.....	26
Figura 5. Modelo de regresión logística multinomial de la difusión.....	28
Figura 6. Carga factorial de los ítems de cada factor del cuestionario de Autoestima	
Colectiva.....	30

Índice de tablas

Tabla 1. Palabras seleccionadas del CREA para la tarea Stroop.....	15
Tabla 2. Imágenes del IAPS utilizadas junto con sus valores baremados.....	16
Tabla 3. Percentiles del tiempo de uso diario de SNSs: uso bajo, promedio y alto.....	19
Tabla 4. Precisión y latencia de respuesta en la tarea Stroop según Grupo, Tipo de palabra y Color.....	23
Tabla 5. Valores de cada categoría afectiva de imágenes en las dimensiones del IAPS y en viralidad.....	25
Tabla 6. Distribución de frecuencia de las respuestas de difusión.....	28
Tabla 7. Descriptivos de la Autoestima Colectiva según Grupo experimental	30

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado (en gallego).

- Confirmo que lin e entendín o documento informativo que precede a este formulario, e que tiven a oportunidade de formular preguntas e dúbidas relativas ao mesmo.
- Confirmo que recibín respostas e aclaracións satisfactorias ás miñas preguntas.
- Entendo que son libre de abandonar o estudo en calquera momento, sen necesidade de explicar as razóns do meu abandono e sen ningún tipo de consecuencias para min.
- Entendo que este estudo non ten finalidade diagnóstica, polo que non recibirei un informe individualizado dos meus resultados nas probas.
- Consinto en participar no estudo arriba indicado.
- Consinto que a información recollida nesta investigación poida ser empregada, con garantía do meu anonimato, en traballos futuros da mesma liña de investigación e en traballos académicos de estudantes dirixidos polos investigadores/as do equipo.
- Consinto que a información recollida nesta investigación poida ser compartida, con garantía do meu anonimato, con outros equipos a través de redes ou repositorios de investigación colaborativa, con fins de investigación sen ánimo de lucro.
- Consinto que se me poida contactar no futuro para propoñerme participar nunha eventual continuidade desta investigación
- Recibo unha copia deste documento.

Anexo 2. Cuestionario de Autoestima Colectiva.

Membresía

- 1 Soy un miembro valioso de los grupos sociales a los que pertenezco.
- 2 Siento que no tengo mucho que ofrecer a los grupos que pertenezco.
- 3 Suelo sentir que soy un miembro útil de mi grupo social.

Privado

- 1 A menudo me arrepiento de pertenecer a algunos grupos sociales a los que pertenezco.
- 2 En general, estoy orgulloso de ser un miembro del grupo social al cual pertenezco.
- 3 Por lo general, a menudo siento que los grupos sociales a los que pertenezco no merecen la pena.

Público

- 1 Por lo general, mis grupos sociales son considerados buenos por los demás.
- 2 La mayoría de las personas consideran que mis grupos sociales son por lo general más ineficaces que otros grupos sociales.
- 3 En general, los demás respetan los grupos sociales de los que soy miembro.
- 4 En general, los demás piensan que los grupos sociales de los que soy miembro merecen la pena.

Identidad

- 1 Por lo general, mi pertenencia a grupos influye poco en como me siento conmigo mismo.
- 2 Los grupos sociales a los que pertenezco son un importante reflejo de quién soy.
- 3 Los grupos sociales a los que pertenezco no son importantes para mi percepción sobre que tipo de persona soy.
- 4 En general, pertenecer a grupos sociales es una parte importante de mi autoimagen.