

Mecanismos y efectos de los mensajes persuasivos de promoción de la higiene del sueño para el control del peso corporal

Mechanisms and effects of persuasive sleep hygiene promotion messages for body weight control

Vargas-Rosero, E. y Igartua, J. J.



Elizabeth Vargas-Rosero. Universidad Nacional de Colombia (Colombia)

Doctora en Comunicación por la Universidad del Norte. Profesora Asociada de la Universidad Nacional de Colombia y Vicedecana Académica de la Facultad de Enfermería. Sus principales líneas de investigación son la comunicación para la salud, la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, y la salud cardiovascular.

<https://orcid.org/0000-0003-2710-4320>, evargasr@unal.edu.co



Juan-José Igartua. Universidad de Salamanca (España)

Doctor en Psicología de la Universidad del País Vasco (1996) y Catedrático de Universidad (Full Professor) del área de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad de Salamanca, donde dirige el Observatorio de los Contenidos Audiovisuales (www.ocausal.es). Además, es miembro de la "Academia Europaea: The Academy of Europe" (<https://www.ae-info.org>), en la sección "Film, Media and Visual Studies". Su investigación se centra en el análisis de los efectos mediáticos (media effects).

<https://orcid.org/0000-0002-9865-2714>, jigartua@usal.es

Recibido: 31-08-2023 – Aceptado: 25-01-2024

<https://doi.org/10.26441/RC23.1-2024-3321>

RESUMEN: La promoción de comportamientos saludables se ha realizado tradicionalmente a través de mensajes persuasivos que entregan información sobre cifras o argumentos y son diseñados con un objetivo abiertamente persuasivo. No obstante, recientemente se han establecido otras estrategias como el uso de mensajes narrativos y de formatos mixtos (que combinan información y narran una historia). La evidencia no es concluyente sobre la eficacia de estas tres modalidades de persuasión (informativa, narrativa y mixta) ni sobre los mecanismos responsables. Metodología: Se realizaron dos experimentos que compararon los efectos de las tres modalidades de mensajes persuasivos mencionados y que fueron diseñados para promover la higiene del sueño como un factor de control del peso corporal. Además, se contempló el papel de la implicación con el tema del mensaje y la necesidad de cognición como posibles variables moderadoras. Resultados: Se observó que el mensaje informativo ejercía efectos indirectos significativos sobre la efectividad percibida del mensaje, las creencias y la intención de conducta a través del mecanismo de la auto-referencia. En cambio, los mensajes narrativos y mixto debían su eficacia persuasiva a la activación emocional, el transporte narrativo y la identificación con el protagonista. Conclusiones: El presente trabajo avanza los conocimientos sobre persuasión y sobre las estrategias más efectivas para diseñar campañas de control del peso corporal a través de la promoción de la higiene del sueño.

Palabras clave: persuasión; comunicación para la salud; investigación experimental; análisis de procesos condicionales; sobrepeso; obesidad; higiene del sueño.

ABSTRACT: Healthy behaviors have traditionally been promoted through persuasive messages that provide information about figures or arguments and are designed with an openly persuasive objective. However, other strategies have recently been established, such as the use of narrative messages and mixed formats (which combine information and tell a story). The evidence is not conclusive about the efficacy of these three modalities of persuasion (informational, narrative, and mixed) nor about the

mechanisms responsible. Methodology: Two experiments were carried out that compared the effects of the three modalities of persuasive messages mentioned and that were designed to promote sleep hygiene as a factor in controlling body weight. In addition, the role of involvement with the theme of the message and the need for cognition were considered as possible moderator variables. Results: It was observed that the informational message exerted significant indirect effects on the perceived effectiveness of the message, beliefs, and behavioral intention through the self-reference mechanism. In contrast, the narrative and mixed messages owed their persuasive effectiveness to emotional activation, narrative transport, and identification with the protagonist. Conclusions: This paper advances knowledge about persuasion and the most effective strategies to design campaigns to control body weight through the promotion of sleep hygiene.

Keywords: persuasion; health communication; experimental research; conditional process analysis; overweight; obesity; sleep hygiene.

1. Introducción

La comunicación para la salud es crucial para persuadir a la población sobre condiciones que adquieren mayor relevancia para la salud mundial, como el sobrepeso y la obesidad, los cuales han aumentado significativamente en las últimas décadas y están asociados con múltiples enfermedades y efectos negativos para la salud (Organización Mundial de la Salud, 2021). La forma de comunicación sanitaria que se ha empleado tradicionalmente para intentar persuadir a las personas para que asuman conductas de autocuidado, es la informativa (Bosone et al., 2015; Zebregs et al., 2015), llamada también por algunos autores como tradicional (Bekalu et al., 2018) o retórica (Green y Brock, 2000). Esta forma de comunicación busca inducir cambios en los comportamientos de las personas a través de la transmisión de información basada en hechos o datos, por lo que es necesario respaldar la información con alguna forma de evidencia para aumentar su legitimidad. De esta forma, la persuasión se basa en el procesamiento de la información, por lo que las evidencias más utilizadas para dar soporte a este tipo de persuasión son las de tipo estadístico y testimonial (Dillard y Shen, 2005).

Por otra parte, la persuasión narrativa, basada en historias o relatos, ha demostrado ser efectiva para disminuir la resistencia ante el intento persuasivo (Green y Brock, 2000; Ratcliff y Sun, 2020; Slater y Rouner, 2002). Los mensajes narrativos tienen una relevancia fundamental en la interacción humana, dado que permiten a las personas internalizar diferentes perspectivas sobre diversos asuntos y dar sentido a su existencia (Petraglia, 2007). Para que un relato sea considerado narrativo, debe tener una historia con preguntas sin respuesta, personajes que enfrentan crisis y una línea argumental. En el campo de la comunicación para la salud, Kreuter et al. (2007) definen la narración como una representación de eventos y personajes conectados que contienen mensajes sobre un tema.

Diferentes estudios apoyan la idea de que los formatos persuasivos informativo y narrativo pueden ser igualmente efectivos (Zebregs et al., 2015), por lo que algunos autores han sugerido la combinación de ambos formatos (mensajes mixtos) con la idea de sacar provecho de sus cualidades en conjunto (Allen y Preiss, 1997; De Graaf et al., 2017; Hinyard y Kreuter, 2007; Zebregs et al., 2015). Aunque en menor medida, los mensajes mixtos (que combinan narración y evidencias apoyadas en datos o estadísticas) también han sido utilizados en comunicación para la salud. Sin embargo, al no encontrarse una definición formal de la persuasión mixta en comunicación para la salud proponemos la siguiente:

Proceso comunicativo que combina (elementos de) la persuasión narrativa y la persuasión informativa, con el propósito de influir sobre las percepciones, intenciones y decisiones de las personas, disminuyendo la resistencia a la persuasión, y proporcionando información y datos precisos sobre un asunto de salud en particular.

A diferencia de la persuasión informativa y la narrativa no se encuentra en la literatura un desarrollo teórico que plantee cómo son procesados los mensajes mixtos, es decir, sobre los mecanismos que intervienen para ejercer su impacto actitudinal. Tal vez se deba a que

comparativamente con los primeros, los mensajes mixtos son incluidos con menor frecuencia en las investigaciones que estudian el efecto de las distintas formas de persuasión.

Allen y Preiss (1997) concluyeron en su meta-análisis que utilizar ambas formas de evidencia en el mismo mensaje aumenta la efectividad persuasiva. De Graaf et al. (2017) plantean que debe estudiarse el efecto de integrar la educación informativa y narrativa en la prevención del tabaquismo para aumentar su efecto persuasivo. Algunos estudios han utilizado formatos mixtos en sus mensajes persuasivos, como el realizado por Allen et al. (2000) en el que se encontró que los mensajes que combinan ambos tipos de evidencia son más persuasivos que los que incluyen un solo tipo de evidencia.

La persuasión en los diferentes tipos de mensaje (informativo, narrativo y mixto) se relaciona con la activación de diferentes mecanismos mediadores. La persuasión en mensajes informativos depende de la auto-referencia, la contra-argumentación, la reactancia, las reacciones afectivas y la elaboración cognitiva. Por otro lado, la persuasión en mensajes narrativos se relaciona con la identificación con los personajes, el transporte narrativo y los procesos afectivos. En el caso de los mensajes mixtos, se plantea que actúan principalmente a través de los mediadores de la persuasión narrativa: el transporte narrativo, la identificación con los personajes y la inducción de emociones, al tiempo que disminuyen la contra-argumentación y la elaboración cognitiva. La principal razón para este planteamiento radica en que, como se ha demostrado en gran parte de la literatura, las narrativas parecen tener una ventaja sobre los mensajes informativos en comunicación para la salud, al producir mayor impacto sobre sus receptores (Braddock y Dillard, 2016; Kreuter et al., 2010; Murphy et al., 2013; Ratcliff y Sun, 2020). Lo cual significaría que los mensajes persuasivos que incluyen narrativas activarían dichos mediadores independientemente de si incluyen información factual o no, aunque se necesitan nuevas investigaciones al respecto.

Esta investigación busca, por tanto, comparar el efecto y determinar los mecanismos de tres mensajes persuasivos (informativo, narrativo y mixto) diseñados para promover la higiene del sueño como un factor de control del peso corporal. Se abordó esta temática debido a la relevancia del sobrepeso y la obesidad considerados hoy en día como problemas de salud pública, y a la relación innegable entre los patrones de descanso y sueño con el control de la ingesta calórica y la disposición para el gasto calórico (Ash y Taveras, 2017; Fatima et al., 2016; Grandner, 2017; Kettner et al., 2015; Ogilvie y Patel, 2017; Record-Cornwall et al., 2022; Sasaki et al., 2018; Tajiri et al., 2018; Tasali et al., 2022). Los resultados permitirán conocer qué tipo de mensaje es más efectivo y a través de qué mecanismos se produce la persuasión para poder mejorar el diseño de los mensajes y poder promover una conducta de autocuidado en la población.

2. Visión general e hipótesis

Comparar los mensajes informativo, narrativo y mixto entre sí requiere de la identificación de procesos mediadores válidos para los tres tipos de mensajes. Basados en lo que señala la literatura se proponen las siguientes hipótesis y procesos mediadores:

- Hipótesis 1: El mensaje informativo (frente a los mensajes narrativo y mixto) incrementará la auto-referencia, lo que producirá un aumento en las actitudes positivas hacia la respuesta preventiva (efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones). La *auto-referencia* es una respuesta cognitiva que se presenta cuando una persona compara la información recibida con aspectos relevantes sobre sí misma, lo que facilita el aprendizaje y retención de información, así, entre más información se relacione con el destinatario, más afectará las creencias y actitudes. Esto se debe a que el Yo es una estructura de memoria compleja y altamente organizada, que almacena y mantiene disponible este tipo de información que utiliza en juicios posteriores (De Graaf, 2014). Por esta razón, la auto-referencia se verá incrementada ante el mensaje informativo más que ante los mensajes

narrativos, con lo cual mejorará su impacto persuasivo sobre las variables de resultado efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones (Burnkrant y Unnava, 1989, 1995; De Graaf, 2014; Debevec y Romeo, 1992; Escalas, 2007; Petty y Cacioppo, 1986).

- Hipótesis 2: Los mensajes narrativo y mixto disminuirán la elaboración cognitiva en comparación con el mensaje informacional, mejorando su impacto persuasivo sobre la efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones. La *elaboración cognitiva* se refiere a la generación de pensamientos o ideas relevantes (respuestas cognitivas) sobre un mensaje por parte del individuo expuesto al mismo (Petty y Cacioppo, 1986), lo que implica una asociación con conocimientos y experiencias previas que llevan a la formación de actitudes particulares. Suckfüll y Scharnow (2009) la describen como “la intensidad del procesamiento de la información”. Según el Modelo de Probabilidad de Elaboración, el procesamiento de la información depende de si los argumentos son fuertes o débiles, por lo que los mensajes narrativos han demostrado disminuir la elaboración cognitiva y favorecer la persuasión (Slater y Rouner, 2002).
- Hipótesis 3: El mensaje informacional, en comparación con los mensajes narrativo y mixto, aumentarán la contra-argumentación y con ello, disminuirán las respuestas positivas hacia la conducta preventiva. La *contra-argumentación* se define como la generación de pensamientos inconsistentes con los argumentos de mensajes persuasivos (Petty y Cacioppo, 1986) y puede ser una barrera para los esfuerzos persuasivos (Moyer-Gusé, 2014). Diversos estudios han demostrado que tanto la absorción narrativa como la identificación con los personajes son herramientas útiles para reducir la contra-argumentación (Burrows y Blanton, 2015; Chen y Chang, 2017; Hinyard y Kreuter, 2007; Hoeken y Fikkers, 2014; Moyer-Gusé, 2014; Niederdeppe et al., 2011; Ratcliff y Sun, 2020; Slater y Rouner, 2002).
- Hipótesis 4: los mensajes narrativos y mixtos incrementarán las emociones positivas, lo que aumentará la efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones hacia la conducta preventiva.
- Hipótesis 5: los mensajes narrativos y mixtos disminuirán las emociones negativas, lo que aumentará la efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones hacia la conducta preventiva. Las *emociones* son fundamentales en la respuesta de los individuos a los mensajes persuasivos, ya que pueden aumentar su aceptación o rechazo (Dillard y Peck, 2000). Diversos estudios han demostrado que las emociones son una parte fundamental de la experiencia narrativa y están fuertemente implicadas en el proceso de cómo las narrativas logran su efecto persuasivo (Nabi y Green, 2015). Por ello, se espera que los mensajes narrativos generen más emociones positivas y menos emociones negativas que los mensajes informacionales, lo que conducirá a actitudes más favorables hacia la conducta preventiva.
- Hipótesis 6: Los mensajes con formatos narrativos (especialmente el narrativo puro) reducirán la contra-argumentación a través de la identificación con los personajes y el transporte narrativo (De Graaf et al., 2012), lo que conducirá una mayor efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones. Tanto el *transporte narrativo* (Green y Brock, 2000) como la *identificación con los personajes* (Cohen, 2001), son considerados como los procesos principales que median en el efecto persuasivo de mensajes que contienen narrativas. El primero fue desarrollado por Green y Brock (2000), y luego refinado por Green et al. (2004), se define como un proceso en el que la atención se centra en los eventos narrativos, dejando temporalmente de lado la propia realidad, lo que puede llevar a cambios en las actitudes y comportamientos.

La *identificación con los personajes* se refiere al proceso imaginativo por medio del cual los miembros de la audiencia asumen la identidad, objetivos y perspectiva de los personajes de la historia

(Cohen, 2001; Igartua, 2007, 2010). La identificación con los personajes puede conducir a un mayor disfrute y reducir la resistencia a la persuasión al asumir temporalmente el punto de vista del otro. El transporte narrativo y la identificación con los personajes son dos mecanismos que median en la persuasión incidental mediante contenidos de edu-entretenimiento (Moyer-Gusé, 2008; Slater y Rouner, 2002).

Nuestro trabajo también considera la relevancia de dos procesos psicológicos que pueden moderar el efecto del tipo de mensaje sobre los mecanismos procesuales identificados en el epígrafe anterior y que, por tanto, ajustan el efecto de los mensajes sobre las variables dependientes. En este caso presentan las hipótesis que consideran estas variables moderadoras:

- Hipótesis 7: Las personas con una alta implicación personal con el tema del control del peso corporal serán más persuadidas por los mensajes que incluyen evidencia más explícita (informativa), mientras que aquellas con baja implicación personal serán más persuadidas por el mensaje que no la incluye, o lo hace de forma menos evidente (narrativo y mixto) (Braverman, 2008). La *implicación personal* es una variable fundamental para la persuasión, ya que influye en la motivación y atención de las personas hacia los mensajes. A medida que aumenta la importancia personal de un tema, los receptores del mensaje se muestran más motivados para procesar la información (Petty y Cacioppo, 1990).

El grado de implicación personal actúa como un moderador importante que explica las diferencias entre el efecto de los distintos tipos de mensajes sobre las variables procesuales y de resultado. Además, la relevancia del tema y su implicación personal son determinantes importantes de la forma en que las personas procesan los mensajes persuasivos. El grado de implicación personal afecta la intensidad del procesamiento de la información, pero no a la dirección del procesamiento, es decir, el generar pensamientos favorables, desfavorables o neutrales frente a un tema en particular, lo que lleva a pensar que el grado de implicación personal puede ser un factor que determina la posibilidad del procesamiento cognitivo (Braverman, 2008).

- Hipótesis 8: El mensaje informativo (frente al mixto) incrementará la auto-referencia en las personas con alta necesidad de cognición, pero no en personas con baja o moderada necesidad de cognición. Hipótesis 9: El mensaje mixto (frente al informativo) producirá efectos positivos sobre las variables procesuales, pero únicamente en las personas con baja necesidad de cognición. La *necesidad de cognición* se refiere a la tendencia de algunas personas por involucrarse y disfrutar los grandes esfuerzos cognitivos para estructurar y comprender el mundo experiencial. Las personas con alta necesidad de cognición están más dispuestas a analizar, elaborar y evaluar la información a la que se han expuesto, lo que les permite cambiar sus actitudes o creencias en función de la calidad de los argumentos del mensaje (Baumeister y Vohs, 2007; Cacioppo et al., 1984; Green, M.C. y Jenkins, K.M., 2020; See et al., 2009). Por tanto, en el presente estudio, se espera que el mensaje informativo produzca efectos positivos sobre las variables procesuales solo en personas con alta necesidad de cognición. Cabe aclarar que la necesidad de cognición se analiza únicamente en el estudio 2, que compara el mensaje informativo frente al mensaje mixto.

Las hipótesis propuestas fueron probadas a través de dos estudios experimentales. En el primer estudio se compararon tres mensajes para promover la higiene del sueño como un factor de control del peso corporal: informativo, narrativo y mixto. En el segundo estudio, se compararon únicamente los mensajes informativo y mixto. Todos los materiales relacionados con los experimentos online (los mensajes creados y utilizados, medidas, encuesta de la prueba piloto, archivos de datos y de sintaxis, y el aval de ética) están disponibles a través de *Open Science Framework* (enlace: https://osf.io/zajdx/?view_only=a87dbbd3cb04466fb322ff171c0b83e7).

3. Estudio 1

Este estudio se propuso analizar el efecto mediador de la identificación con el protagonista, el transporte narrativo, la contra-argumentación, la auto-referencia, las emociones y la elaboración cognitiva, y el papel de la implicación como variable moderadora, comparando los mensajes de persuasión informativa, narrativa y mixta. En la Tabla 1 se presentan las variables utilizadas.

Tabla 1. Variables utilizadas en el Estudio 1

Tipo de variable	Nombre de la variable
Variable independiente (X)	Tipo de mensaje: - Informativa - Narrativa - Mixto
Variable moderadora (X)	- Grado de implicación con el tema del control del peso corporal
Variable mediadora (M)	- Auto-referencia - Elaboración cognitiva - Emociones positivas - Emociones negativas - Contra-argumentación - Transporte - Identificación
Variable de resultado (Y)	- Efectividad percibida del mensaje - Creencias relacionadas con el control del peso corporal - Intenciones de mejorar el descanso y el sueño, en aras de favorecer el control del peso corporal

Fuente: Estudio 1.

Es importante señalar que el proyecto de investigación fue avalado por el Comité de Ética de la División de Ciencias de la Salud de la Universidad del Norte (Colombia).

3.1. Método

Participantes. En el estudio participó una muestra de 463 estudiantes universitarios de pregrado (grado) de la Universidad Nacional de Colombia, siendo el 71.9 % hombres y el 28.1% mujeres con edades comprendidas entre los 16 y 41 años ($M = 21.94$, $DT = 4.03$). La media del peso de los participantes fue de 64.57 kg. ($DT = 11.46$), con una altura promedio de 169.57 cm. ($DT = 8.54$) y un índice de masa corporal (IMC) promedio de 22.43 ($DT = 3.43$). Teniendo en cuenta estos valores en el IMC, el 56.9% de los participantes tenían normopeso, el 24.2% bajo peso, el 16.4% sobrepeso y el 1.9% obesidad.

Diseño y procedimiento. Se llevó a cabo un estudio experimental con un diseño multigrupo aleatorio en el que se compararon tres mensajes persuasivos escritos (informativa, narrativa y mixto) para promover la higiene del sueño como un factor de control del peso corporal. Se envió una invitación al email institucional de una muestra de estudiantes invitándoles a participar en el estudio. Cada participante recibió el enlace a un formulario de Google en el que inicialmente había una presentación general del estudio y el consentimiento informado. En la primera parte del cuestionario se evaluaron las variables sociodemográficas generales, las medidas biofísicas (peso y altura) y el grado de implicación con el tema del control del peso. Posteriormente, cada participante leyó uno de los tres mensajes persuasivos y, luego, respondió dos preguntas de verificación de la manipulación experimental y las escalas correspondientes a las variables mediadoras y dependientes.

Estímulos. Se construyeron tres mensajes persuasivos (informativo, narrativo y mixto) basados en la literatura sobre la relación del control del peso con la higiene del sueño, así como las recomendaciones de la American Sleep Association (ASA) (2019) para mejorar los hábitos de descanso y sueño. Adicionalmente, los mensajes fueron creados a la luz de las recomendaciones existentes en la literatura sobre comunicación y teorías de comportamiento en salud, y en particular sobre persuasión narrativa; contó además con el aporte de expertos en el área de comunicación en salud y persuasión.

En el mensaje informativo se exponía cómo el sobrepeso y la obesidad afectan a la población universitaria. Además, se informaba de diferentes estudios que señalaban la relación entre la ganancia de peso y la alteración de los hábitos de descanso y sueño durante esta etapa de la vida. Finalmente, se explicitaban las recomendaciones de ASA para mejorar el descanso y sueño, y con las cuales se logra la pérdida de peso.

El mensaje narrativo fue escrito en primera persona e incluyó características sociodemográficas similares a la población objetivo, para estimular la similitud y facilitar el proceso de identificación con el personaje. Así, el protagonista de la historia era un/a estudiante universitario/a, de una carrera ofrecida en la universidad donde se realizó el estudio y con edad promedio (19 años). A partir de una encuesta (estudio piloto 1, $N=50$) se definió el nombre y la carrera del personaje, eligiendo aquellos que no estuvieran asociados a un género específico (Dani, carrera de artes). Adicionalmente, los elementos emocionales de la narrativa, como expresiones y experiencias, se basaron en lo hallado en diversas páginas web que incluyen testimonios de personas que padecen de sobrepeso u obesidad.

Para el mensaje mixto se utilizó la fórmula $N+I+N$, lo cual quiere decir que el estímulo narrativo abrió y cerró el mensaje, y que la información, que en el estímulo informativo fue sustentada en estudios, fue presentada por el propio protagonista en la parte central de éste. De igual manera se utilizaron los elementos emocionales de la narrativa.

Se verificó que los tres mensajes contuvieran en esencia la misma información sobre la forma en que el sobrepeso y la obesidad afectan a la población universitaria, la relación entre estas situaciones y la alteración de los patrones de descanso y sueño, así como las recomendaciones para mejorarlos. Los mensajes finalmente fueron sometidos a una prueba de legibilidad (<https://legible.es/>), en la que se pudo constatar que tenían condiciones similares de extensión, comprensibilidad y años de estudio (nivel de escolaridad) requeridos para su lectura.

Adicionalmente, se realizó una prueba piloto que contó con la participación de 337 estudiantes universitarios (Informativo: 106, Narrativo: 114, Mixto: 117) de instituciones educativas diferentes a dónde se realizaron los estudios. La prueba piloto permitió constatar que el tema del control del peso corporal es un asunto de interés para la población estudiantil universitaria. De igual forma, permitió comprobar la calidad de los mensajes construidos, la semejanza en la evaluación de la misma y la adecuada manipulación experimental.

3.2. Medidas

Variables de chequeo de la manipulación experimental. Para evaluar la eficacia de la manipulación experimental se preguntó a los participantes, con escala tipo Likert de cinco puntos, desde 1 = muy en desacuerdo, hasta 5 = muy de acuerdo, sobre: “el mensaje cuenta la historia de una persona que busca controlar su peso corporal” y “el texto ofrece información y datos sobre cómo afecta el sueño al control del peso corporal”.

Grado de implicación. Variable moderadora, evaluada a través 3 ítems basada en la escala utilizada por Braverman (2008) (p.e., ¿en qué medida es importante para usted controlar su dieta?; 1 = nada, hasta 5 = mucho; $\alpha = .81$, $M = 3.45$, $DT = 0.81$).

Auto-referencia. Variable mediadora evaluada a través de 4 ítems basadas en la escala propuesta por Dunlop et al. (2010), (por ejemplo: ¿cuánto le hizo pensar este mensaje acerca de usted y su peso corporal?; 1 = nada, hasta 5 = mucho; $\alpha = .83$, $M = 3.1$, $DT = 0.94$).

Elaboración cognitiva. Variable mediadora evaluada a través de 3 ítems basadas en la escala utilizada por Igartua y Vega (2016) (p.e., “Mientras leía reflexioné intensamente sobre el tema del sobrepeso /obesidad”; 1 = nada, hasta 5 = mucho; $\alpha = .63$, $M = 3.74$, $DT = 0.84$).

Emociones. Variable mediadora evaluada a través de la escala utilizada por Igartua et al. (2003), consistente en 8 ítems (p.e., “En qué medida ha sentido las siguientes emociones durante la lectura: entusiasmo, esperanza...”; 1 = nada, hasta 5 = mucho). *Emociones positivas* ($\alpha = .75$, $M = 2.49$, $DT = 0.90$), *emociones negativas*; $\alpha = .78$, $M = 2.00$, $DT = 0.82$).

Contra-argumentación. Variable mediadora evaluada a través de la escala de Moyer-Gusé y Nabi (2010), compuesta por 4 ítems (p.e., “Pensaba que la información que se daba sobre algunos temas era inexacta o engañosa”; 1 = nada, hasta 5 = mucho; $\alpha = .75$, $M = 2.13$, $DT = 0.76$).

Identificación con el protagonista. Variable mediadora evaluada a través de una escala de 11 ítems validada por Igartua y Barrios (2012) (p.e., “Me he sentido como si yo fuera Dani”, “He tenido la impresión de vivir realmente yo mismo/a la historia de Dani”; 1 = nada, hasta 5 = mucho; $\alpha = .91$, $M = 2.96$, $DT = 0.89$).

Transporte narrativo. Variable mediadora evaluada a través de la escala de Appel et al. (2015), que contiene 5 ítems (p.e., “Me sentí muy implicado mentalmente durante la lectura del relato”, 1 = muy en desacuerdo, a 7 = muy de acuerdo; $\alpha = .79$, $M = 4.12$, $DT = 1.26$).

Efectividad percibida del mensaje. Variable de resultado o dependiente evaluada a través de 6 ítems adaptados de la escala utilizada por Kim (2019) (p.e., “El mensaje era creíble”; “El mensaje era convincente”; 1 = muy en desacuerdo, a 7 = muy de acuerdo; $\alpha = .84$, $M = 4.66$, $DT = 1.13$).

Creencias sobre el control del peso. Variable de resultado o dependiente evaluada a través de una escala creada ad hoc para el estudio, tomando como base la utilizada por Braverman (2008), y constituida por 4 ítems (p.e., “Indique en qué medida está de acuerdo o no con las siguientes afirmaciones “Mejorar el descanso y el sueño ayuda a controlar el peso”...; 1 = muy en desacuerdo, a 7 = muy de acuerdo; $\alpha = .50$, $M = 4.56$, $DT = 0.92$).

Intención de conducta. Variable de resultado o dependiente evaluada a través de una escala construida ad hoc para el estudio, formada por 6 ítems (p.e., “Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre diferentes conductas para controlar su peso corporal: Estoy pensando en hacer un esfuerzo para dormir entre 7 y 8 diarias”...; 1 = muy en desacuerdo, a 7 = muy de acuerdo; $\alpha = .79$, $M = 4.90$, $DT = 1.13$).

3.3. Análisis de datos

Los datos fueron analizados con el programa SPSS (versión 24) y la macro PROCESS (Hayes, 2022). Para cumplir con los objetivos de la investigación se consideró que la macro PROCESS para SPSS era la más idónea, porque se basa en la regresión lineal múltiple y utiliza técnicas de bootstrapping, para analizar los mecanismos de un determinado efecto de una variable independiente sobre una variable dependiente (mediación); para analizar sobre las circunstancias en que se produce un efecto (moderación); y para analizar si un efecto mediador se produce de manera diferente en los distintos niveles valores de la variable moderadora (mediación moderada). El estudio de la mediación se basa en el análisis de los efectos indirectos, los cuales se consideran estadísticamente significativos cuando el intervalo de confianza asociado a ese efecto indirecto no incluye el valor cero (0) (Hayes, 2022; Igartua y Hayes, 2021).

3.4. Resultados

En primer lugar, se contrastó la eficacia del proceso de aleatorización de los participantes a las condiciones experimentales. Los resultados mostraron que hubo una distribución homogénea a las condiciones experimentales en función del sexo ($X^2(2, N = 463) = 2.48, p = .289$) y el Índice de Masa Corporal¹ ($F(2, 460) = 0.42, p = .656$). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el grado de implicación con el tema del control del peso corporal en función de la condición experimental ($F(2, 460) = 0.99, p = .370$). El análisis estadístico sí arrojó diferencias significativas entre los grupos respecto a la edad - informativa ($M = 22.38, DT = 4.48$), narrativo ($M = 22.54, DT = 3.804$) y mixto ($M = 20.85, DT = 3.537$)- en cuyo caso no se logró la aleatorización ($F(2, 460) = 8.44, p < .001$). Sin embargo, esta fue solo una de las 4 variables que se analizaron para garantizar la asignación aleatoria a las tres condiciones, por lo que se considera que fue exitosa.

Chequeo de la eficacia de la manipulación experimental

A través de la prueba ANOVA se encontró que efectivamente respecto al tipo de contenido de los mensajes: “el texto cuenta una historia” sí existían diferencias estadísticamente significativas ($F(2, 460) = 403.82, p < .001$) entre los tres grupos: informativo ($M = 1.62, DT = 1.09$), narrativo ($M = 4.31, DT = 0.80$) y mixto ($M = 4.30, DT = 0.95$). De igual manera ocurrió con el “texto ofrece información y datos” ($F(2, 460) = 37.14, p < .001$), entre los grupos: informativo ($M = 4.69, DT = 0.68$), narrativo ($M = 3.81, DT = 1.22$) y mixto ($M = 4.54, DT = 0.86$). Los hallazgos permiten constatar la adecuada manipulación experimental por cuanto muestra que los mensajes difieren en el contenido de la manera en que se propuso.

Contraste de hipótesis

Las hipótesis de mediación (H1, H2, H3, H4 y H5) fueron contrastadas utilizando el modelo 4 de la macro PROCESS, mientras que la hipótesis H6 fue probada con el modelo 80. Aquí es importante recordar que en los análisis mediacionales con la macro PROCESS se considera un efecto indirecto significativo cuando el intervalo de confianza generado por las técnicas de bootstrapping no incluye el valor cero (0). Así, en el estudio los análisis mediacionales significativos se dieron con respecto los mediadores auto-referencia (H1), contra-argumentación (H3), emociones positivas (H4) (véase Tabla 2), tal como se muestra más adelante.

Tabla 2. Hipótesis confirmadas en estudio 1

Número de hipótesis	Hipótesis	Resultado de la Contrastación
H1	El mensaje informativo (frente a los mensajes narrativo y mixto) incrementará la auto-referencia, lo que producirá un aumento en las actitudes positivas hacia la respuesta preventiva (efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones).	Se confirma
H3	El mensaje informativo, en comparación con los mensajes narrativo y mixto, aumentarán la contra-argumentación y con ello, disminuirán las respuestas positivas hacia la conducta preventiva.	Se confirma parcialmente
H4	Los mensajes narrativos y mixtos incrementarán las emociones positivas, lo que aumentará la efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones hacia la conducta preventiva.	Se confirma

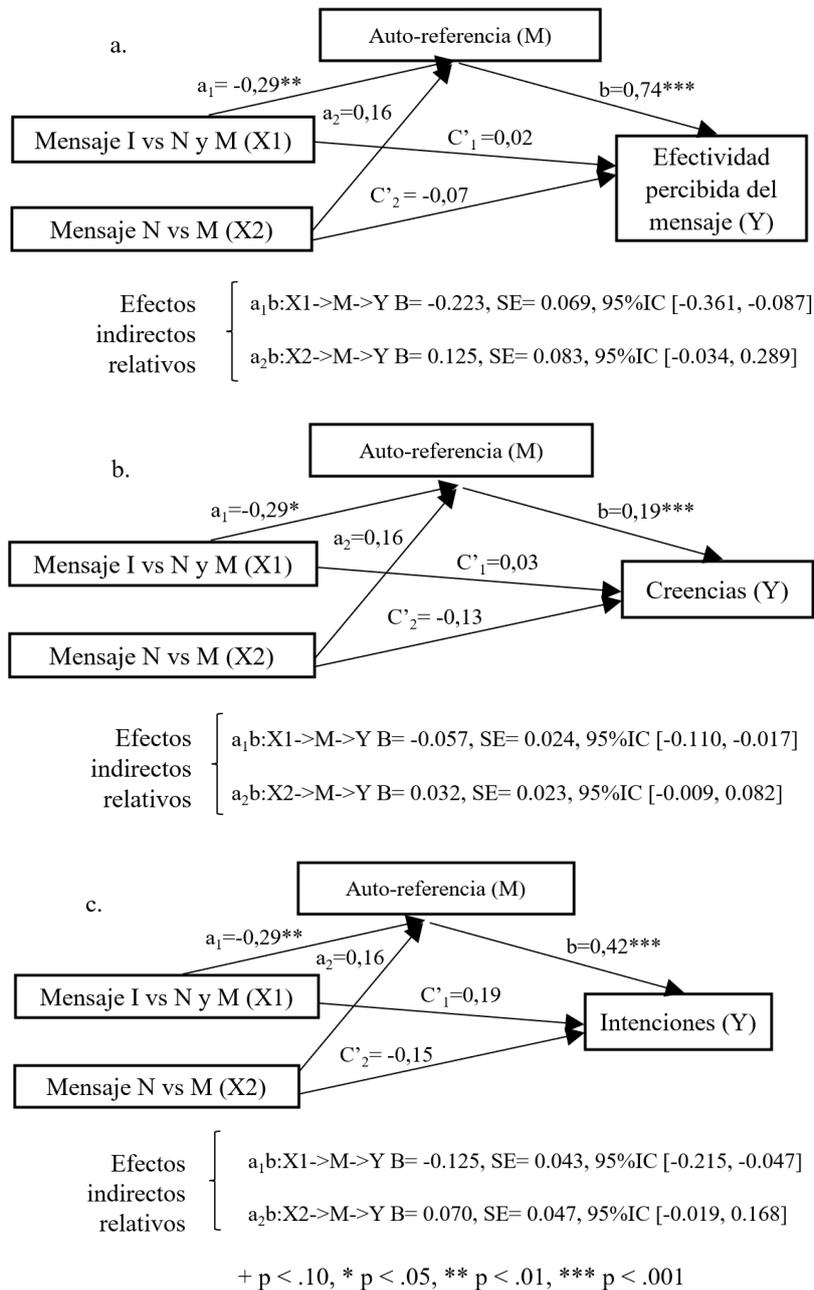
Fuente: Estudio 1.

La hipótesis 1 planteaba “El mensaje informativo (frente a los mensajes narrativo y mixto) incrementará la auto-referencia, lo que producirá un aumento en las actitudes positivas hacia la respuesta preventiva: efectividad percibida del mensaje (a), creencias (b) e intenciones (c)”.

¹ El Índice de Masa Corporal (IMC) es una estadística desarrollada por Adolphe Quetelet en la primera mitad del siglo 19 para evaluar la grasa corporal, cuya fórmula es $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$. Se considera un peso normal un IMC entre 20 y 24.9; sobrepeso entre 25 y 29.9; obesidad cuando es igual o mayor a 30; bajo peso cuando es inferior a 20.

Los resultados (véase Figura 1) permiten su confirmación sobre las tres variables de resultado. Mientras que no se encontraron diferencias entre los mensajes narrativo y mixto.

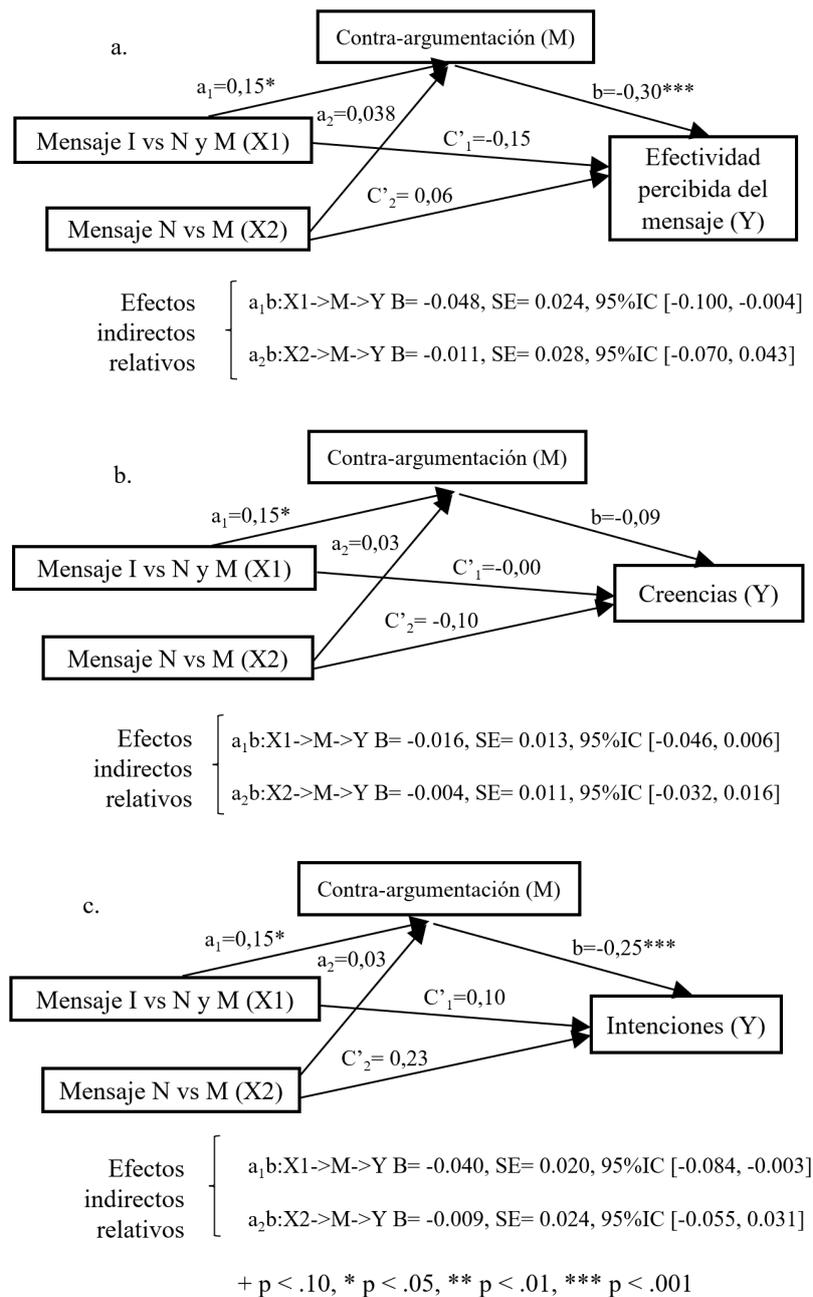
Figura 1. Análisis mediacionales de la auto-referencia sobre las variables dependientes: efectividad percibida del mensaje (a), creencias (b) e intenciones (c).



Fuente: Datos del estudio 1.

Los resultados de la Figura 2, son coherentes con lo planteado en la hipótesis 3: el mensaje informativo (versus el narrativo y el mixto) indujo una mayor contra-argumentación y ello se asociaba, a su vez, a una menor eficacia percibida (a) y a una menor intención de conducta preventiva (c). Sin embargo, no hubo efecto significativo sobre las creencias (b). Y tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los mensajes narrativo y mixto.

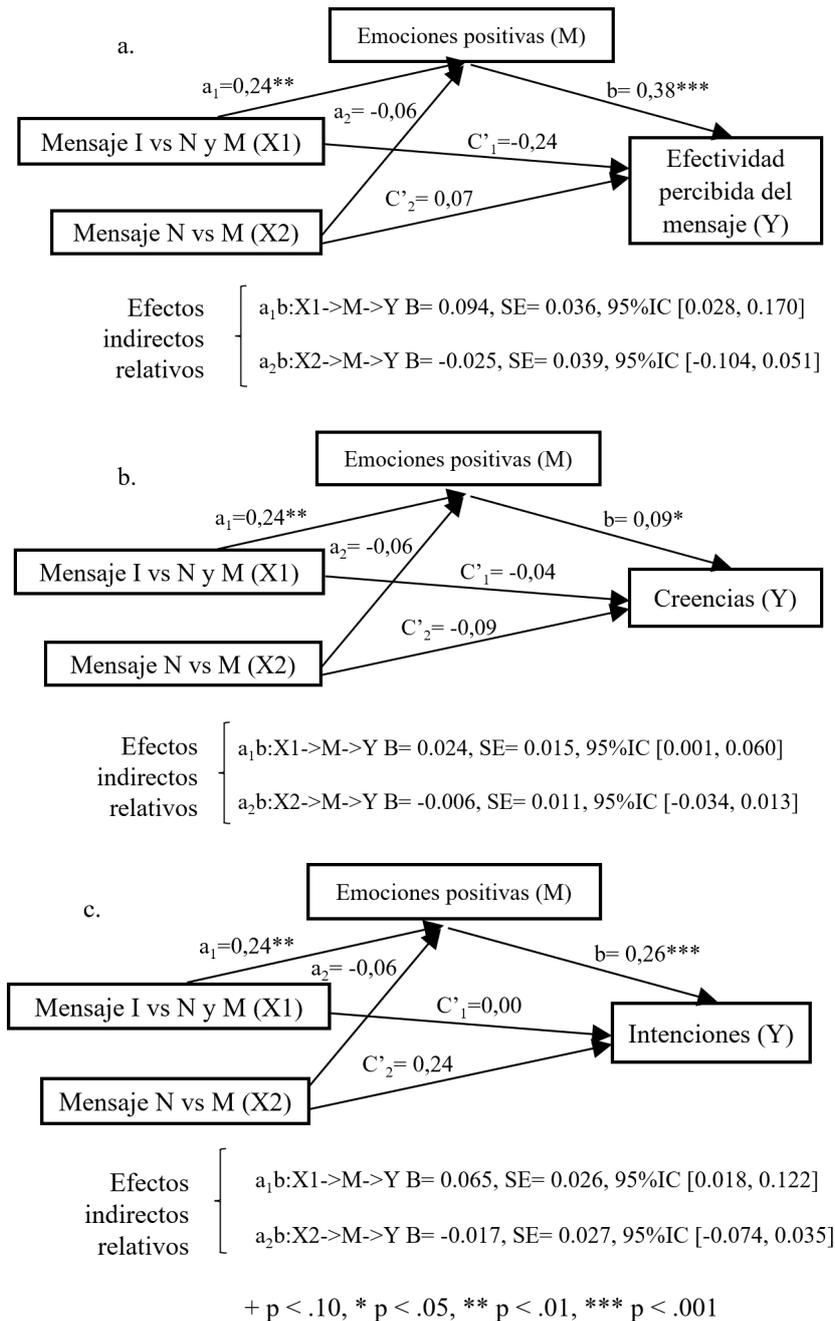
Figura 2. Análisis mediacionales de la contra-argumentación sobre las variables dependientes: efectividad percibida del mensaje (a), creencias (b) e intenciones (c).



Fuente: Datos del estudio 1.

La hipótesis 4 planteaba “Los mensajes narrativo y mixto (frente al informativo) incrementarán las emociones positivas, lo que conducirá a actitudes más favorables hacia la conducta preventiva efectividad percibida del mensaje (a), creencias (b) e intenciones (c)”. Los resultados (Figura 3) permiten la confirmación de esta hipótesis sobre todas las variables dependientes. Además, no se encontraron diferencias significativas entre los mensajes narrativo y mixto.

Figura 3. Análisis mediacionales de las emociones positivas sobre las variables dependientes: efectividad percibida del mensaje (a), creencias (b) e intenciones (c).



Fuente: Datos del estudio 1.

Si bien en la hipótesis 6, que comparaba únicamente los mensajes narrativo y mixto, respecto al papel mediador del transporte narrativo, la identificación con los personajes y la contraargumentación, los análisis no arrojaron resultados estadísticamente significativos. De hecho, los análisis muestran que los resultados en ambas variables fueron muy similares para ambos tipos de mensaje (véase Tabla 3 y 4).

Tabla 3. Comparación estadísticos descriptivos entre mensajes narrativo y mixto, para variables de identificación y transporte (Estudio 1)

Condición experimental	Identificación con Dani				
	Media	DT	t	N	p
Mensaje Narrativo	2.76	0.89	-0.04	307	.964
Mensaje Mixto	2.76	0.89			
Condición experimental	Transporte narrativo				
	Media	DT	t	N	p
Mensaje Narrativo	4.12	1.32	-0.02	307	.978
Mensaje Mixto	4.12	1.20			

Fuente: Datos del estudio 1.

Tabla 4. Efectos indirectos de la condición experimental en las variables de resultado, a través del transporte, la identificación y la contra-argumentación (Estudio 1).
Resultados PROCESS Modelo 80

Variable dependiente: Efectividad percibida del mensaje (Y)				
	Efecto	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	-0.0083	0.0889	-0.1823	0.1695
Ind1	0.0016	0.0581	-0.1136	0.1172
Ind2	0.0016	0.0369	-0.0719	0.0793
Ind3	-0.0113	0.0271	-0.0665	0.0423
Ind4	0.0001	0.0045	-0.0094	0.0095
Ind5	-0.0004	0.0083	-0.0179	0.0170
Variable dependiente: Creencias sobre el control del peso (Y)				
	Efecto	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	-0.0015	0.0315	-0.0657	0.0596
Ind1	0.0011	0.0434	-0.0886	0.0877
Ind2	-0.0010	0.0247	-0.0528	0.0496
Ind3	-0.0015	0.0078	-0.0220	0.0112
Ind4	0.0000	0.0012	-0.0026	0.0026
Ind5	0.0000	0.0022	-0.0049	0.0048
Variable dependiente: Intención de conducta (Y)				
	Efecto	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	-0.0070	0.0516	-0.1137	0.0925
Ind1	0.0014	0.0523	-0.1056	0.1027
Ind2	-0.0002	0.0118	-0.0226	0.0283
Ind3	-0.0080	0.0206	-0.0548	0.0299
Ind4	0.0001	0.0034	-0.0067	0.0075
Ind5	-0.0003	0.0064	-0.0143	0.0122

Fuente: Datos del estudio 1.

Nota: Clave efecto indirecto: Ind1 MENS→TRANSP→Y; Ind2 MENS→IDENTIF→Y; Ind3 MENS→CONTARG→Y; Ind4 MENS→TRANSP→CONTARG→Y; Ind5 MENS→IDENTIF→CONTARG→Y

Al margen de la contrastación de hipótesis, llama la atención los resultados respecto a la identificación con el personaje tanto para el mensaje narrativo ($M = 2.76$, $DT = 0.89$), como para el mensaje mixto ($M = 2.76$, $DT = 0.89$), que además de ser prácticamente idénticos, se sitúan por debajo de la media teórica.

Finalmente, para contrastar la H7, “Las personas con una alta implicación personal con el tema del control del peso corporal serán más persuadidas por los mensajes que incluyen evidencia más explícita (informativa), mientras que aquellas con baja implicación personal serán más persuadidos por el mensaje que no la incluye, o lo hace de forma menos evidente (narrativo y mixto)”, se utilizó la macro PROCESS (modelo 1) (Hayes, 2022), no observándose ningún efecto de interacción significativo entre la variable independiente y la variable moderadora (implicación con el tema de control del peso), que arrojó valores de $p > .05$. Por tanto, se concluye que la implicación no actuó como una variable moderadora y se rechaza la H7.

3.5. Discusión

En el primer estudio, se evaluaron tres tipos de mensajes (informativa, narrativa y mixta) en términos de su efectividad. No se encontraron diferencias significativas en la efectividad percibida, creencias e intenciones entre los grupos. Estos resultados difieren de investigaciones anteriores (Zebregs et al., 2015) pero respaldan la eficacia de mensajes narrativos y estadísticos. No se confirmó que los mensajes mixtos fueran superiores a los de enfoque único.

La auto-referencia se identificó como mediadora de los efectos del mensaje informativo en las variables de resultado, en línea con la literatura sobre persuasión que sugiere que argumentos sólidos fomentan la reflexión personal (Escalas, 2007). La mayor auto-referenciación se asoció con actitudes más positivas hacia el mensaje.

Las emociones positivas actuaron como mediadoras de los efectos de los mensajes narrativos y mixtos en la efectividad percibida, creencias e intenciones, respaldando la idea de que las narrativas influyen a través de las emociones (Dillard y Peck, 2000). No hubo diferencias significativas en la identificación con el personaje y el transporte narrativo entre los mensajes narrativo y mixto, indicando que la inclusión de información adicional en la narrativa no afecta estos aspectos.

Aunque las medias de identificación estuvieron por debajo de lo esperado, la similitud demográfica del protagonista con la población objetivo puede haber influido positivamente en la disposición afectiva, aunque no en la identificación plena. La falta de identificación puede deberse a la normalidad del peso de los participantes y su relación con el tema del control de peso.

En resumen, el estudio 1 muestra que la fórmula del mensaje mixto es efectiva, pero se necesitan más investigaciones para explorar combinaciones de mensajes mixtos y otras variables moderadoras.

4. Estudio 2

Este estudio se propuso analizar el efecto mediador de la contra-argumentación, la auto-referencia, las emociones y la elaboración cognitiva, y el papel de la implicación y la necesidad de cognición como variables moderadoras, comparando dos estrategias de persuasión: informativa y mixta. Para este estudio se analizó adicionalmente la variable moderadora *necesidad de cognición*, definida por Petty y Cacioppo (1984) como la tendencia a involucrarse y disfrutar de los esfuerzos cognitivos (gusto por pensar). Se consideró que esta variable puede ajustar la forma en que se procesan los mensajes, basado en las preferencias de los individuos respecto al esfuerzo cognitivo y que, por tanto, podría condicionar la valoración de su credibilidad, y, en definitiva, su efecto persuasivo (Baumeister y Vohs, 2007; Cacioppo y Petty, 1984). En la Tabla 5 se presentan las variables utilizadas.

Tabla 5. Variables utilizadas en el Estudio 2

Tipo de variable	Nombre de la variable
Variable independiente (X)	Tipo de mensaje: - Informativa - Mixto
Variable moderadora (X)	- Grado de implicación con el tema del control del peso corporal - Necesidad de cognición
Variable mediadora (M)	- Auto-referencia - Elaboración cognitiva - Emociones positivas - Emociones negativas - Contra-argumentación
Variable de resultado (Y)	- Efectividad percibida del mensaje - Creencias relacionadas con el control del peso corporal - Intenciones de mejorar el descanso y el sueño, en aras de favorecer el control del peso corporal

Fuente: Estudio 2.

4.1. Método

Participantes. Estudiantes universitarios de pregrado de la Universidad del Norte, en Barranquilla (Colombia) (N= 316, 63.6 % mujeres), con edades comprendidas entre los 16 y 35 años ($M = 19.1$, $DT = 1.93$). La media del peso de los participantes fue de 63.76 kg. ($DT = 13.82$), con una altura promedio de 167cm. ($DT = 9.42$) y un índice de masa corporal (IMC) promedio de 22.75 ($DT=3.87$). Teniendo en cuenta estos valores en el IMC, el 56% de los participantes tenían normopeso, el 22.5% bajo peso, el 15.2% sobrepeso y el 6.3% obesidad.

Diseño y procedimiento. Se llevó a cabo un estudio experimental en el que se compararon dos mensajes persuasivos (informativa y mixto) para promover la higiene del sueño como un factor de control del peso corporal. Se envió una invitación al email institucional de una muestra de estudiantes invitándoles a participar en el estudio. Para este estudio se contó con la plataforma QUALTRICS, a través de la Universidad de Salamanca, que permitió desarrollar el procedimiento de la misma manera que en el estudio 1.

Estímulos. Se utilizaron exactamente los mismos mensajes informativa y mixto construidos para el estudio 1.

4.2. Medidas

En este estudio se utilizaron exactamente las mismas escalas del estudio 1, con excepción de la de transporte narrativo y la de identificación, que no se incluyeron puesto que únicamente el mensaje mixto contenía el elemento narrativo. Sin embargo, se incorporó la necesidad de cognición como variable moderadora.

Para la evaluación de la *necesidad de cognición* se utilizó la escala de Falces et al. (2001), que consta de 18 ítems que buscan evaluar la tendencia de los participantes a disfrutar de procesos cognitivos complejos (p.e., “Me produce mucha satisfacción pasarme horas y horas reflexionando y pensando”, 1 = nada característico de mí, 5 = muy característico de mí).

Los análisis iniciales de cada una de las escalas arrojaron los siguientes resultados: Necesidad de cognición ($\alpha = .72$, $M = 3.44$, $DT = 0.41$), Grado de implicación ($\alpha = .80$, $M = 3.52$, $DT = 0.85$), la Auto-referencia ($\alpha = .84$, $M = 3.19$, $DT = 0.93$), la Elaboración cognitiva ($\alpha = .73$, $M = 3.93$, $DT = 0.87$), las Emociones positivas ($\alpha = .78$, $M = 2.46$, $DT=.94$), las emociones negativas ($\alpha = .79$, $M = 2.20$, $DT = 0.86$), la Contra-argumentación ($\alpha = .75$, $M = 2.12$, $DT = .78$), la Efectividad percibida del mensaje ($\alpha = .80$, $M = 5.10$, $DT = 0.95$), las Creencias ($\alpha = .69$, $M = 5.40$, $DT = 0.93$) y la Intención de conducta ($\alpha = .82$, $M = 5.09$, $DT = 1.13$).

4.3. Análisis de datos

El análisis se realizó a través de modelos de mediación que se basan en modelos de regresión lineal múltiple (path analysis), ejecutados con la macro PROCESS (Hayes, 2022) para el programa SPSS (versión 24), donde lo esencial es analizar la significación de los efectos indirectos mediante la inferencia basada en intervalos de confianza generados por la técnica de bootstrapping.

4.4. Resultados

Es importante recordar que en este estudio únicamente se comparó el mensaje informativo versus el mensaje mixto.

Comprobación de la eficacia del proceso de aleatorización

En el segundo estudio participaron un total de 316 estudiantes universitarios, observándose una distribución homogénea en los dos grupos experimentales en función de la edad ($t(314) = 0.978, p = .329$), el sexo de los participantes ($X^2(1, N = 314) = 0.31, p = .573$) y el Índice de Masa Corporal ($t(314) = 0.42, p = .668$). Tampoco se observaron diferencias significativas entre los dos grupos experimentales en el grado de implicación con el tema del control del peso corporal ($t(314) = -0.08, p = .935$) ni en la necesidad de cognición ($t(314) = 0.75, p = .451$). En conclusión, se logró la aleatorización en las cinco variables consideradas, lo cual asegura la validez interna del estudio (Igartua, 2006).

Chequeo de la eficacia de la manipulación experimental

Mediante la prueba t de Student se comprobó que existían diferencias estadísticamente significativas en función del grupo experimental (informativo $M = 2.35, DT = 1.323$; mixto $M = 3.84, DT = 1.093$) con respecto a la variable de chequeo “El texto cuenta una historia”, ($t(314) = -10.93, p < .001$). Sin embargo, tal como cabía esperar (ya que ambos mensajes contenían información abstracta), no se apreciaron diferencias significativas ($t(314) = -0.43, p = .668$) en el ítem “El texto ofrece información y datos” entre el mensaje informativo ($M = 4.41, DT = 0.910$) y el mensaje mixto ($M = 4.45, DT = 0.774$). Estos hallazgos confirman la adecuada manipulación experimental en el contenido de los mensajes, de la manera en que se propuso llevar a cabo.

Contraste de hipótesis

Las hipótesis de mediación fueron contrastadas utilizando el modelo 4 de la macro PROCESS para SPSS (Igartua y Hayes, 2021). Las hipótesis que obtuvieron análisis mediacionales significativos se dieron con respecto a los mecanismos mediadores emociones positivas (H4) y emociones negativas (H5) (se rechazaron las demás hipótesis de mediación), que se presentan a continuación:

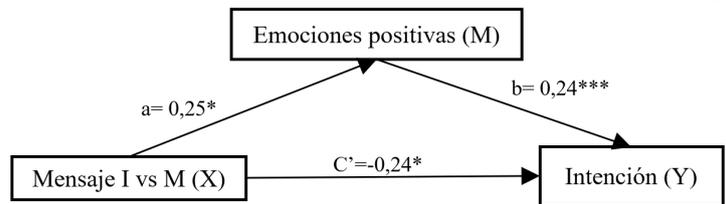
Tabla 6. Hipótesis confirmadas en estudio 2

Nº de hipótesis	Hipótesis	Resultado de la Contratación
H4	El mensaje mixto (frente al informativo) incrementará las emociones positivas, lo que conducirá a actitudes más favorables hacia la conducta preventiva (efectividad percibida del mensaje (a), creencias (b) e intenciones (c))	Se confirma parcialmente
H5	“El mensaje mixto (frente al informativo) disminuirán las emociones negativas, lo que conducirá a actitudes más favorables hacia la conducta preventiva (efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones)”	Se confirma parcialmente
H7	“El mensaje mixto (frente al informativo) reducirá la contra-argumentación en las personas con baja implicación con el tema, pero no en las personas con alta o moderada implicación”	Se confirma

Fuente: Estudio 2.

La hipótesis 4 planteaba: El mensaje mixto (frente al informativo) incrementará las emociones positivas, lo que conducirá a actitudes más favorables hacia la conducta preventiva (efectividad percibida del mensaje (a), creencias (b) e intenciones (c). Los resultados (véase Figura 4) permiten confirmar parcialmente esta hipótesis, puesto que se encontró un efecto mediador significativo de las emociones positivas sobre las intenciones (c), pero no sobre las otras dos variables de resultado.

Figura 4. Efecto indirecto de la modalidad del mensaje (informativo versus mixto) sobre las variables de resultado a través de las emociones positivas



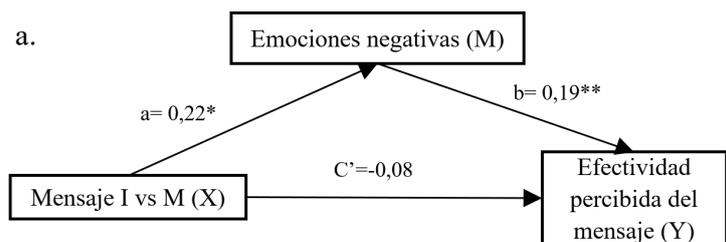
Efecto indirecto { ab: X->M->Y B= 0.062, SE= 0.033, 95%IC [0.009, 0.139]

+ p < .10, * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

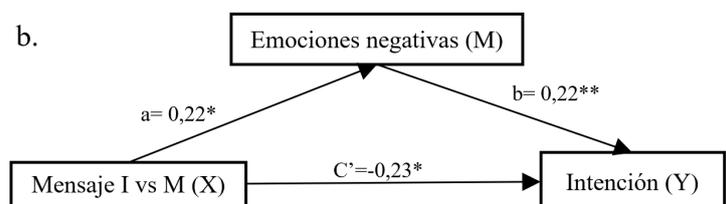
Fuente: Datos estudio 2.

La hipótesis 5 planteaba: “El mensaje mixto (frente al informativo) disminuirán las emociones negativas, lo que conducirá a actitudes más favorables hacia la conducta preventiva (efectividad percibida del mensaje, creencias e intenciones)”. Los resultados (véase Figura 5) mostraron que efectivamente el mensaje mixto funcionó mejor sobre las variables de resultado de efectividad percibida del mensaje (a) y las intenciones de conducta (b), pero no porque disminuyese las emociones negativas, sino porque las aumentó en comparación con el mensaje informativo, lo que nos lleva a aceptar parcialmente la hipótesis.

Figura 5. Efecto indirecto de la modalidad del mensaje (informativo versus mixto) sobre las variables de resultado efectividad percibida del mensaje (a) y las intenciones (b), a través de las emociones negativas



Efecto indirecto { ab: X->M->Y B= 0.043, SE= 0.024, 95%IC [0.047, 0.099]



Efecto indirecto { ab: X->M->Y B= 0.051, SE= 0.030, 95%IC [0.044, 0.107]

+ p < .10, * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Fuente: Datos estudio 2.

Finalmente, se contrastaron las hipótesis de moderación sobre el papel de la implicación (H7) y de la necesidad de cognición (H8 y H9) mediante el modelo 1 con la macro PROCESS (Hayes, 2022),

Los análisis demostraron que la variable implicación con el tema del control del peso actuó como una variable moderadora significativa sobre la contra-argumentación ($b_3 = 0.27, p = .007$) y un efecto tendencial sobre las emociones positivas ($b_3 = -0.20, p = .099$), tal como se observa en la Tabla 7.

Tabla 7. Interacción entre el tipo de mensaje persuasivo y el grado de implicación en las variables mediadoras

VARIABLES PROCESUALES	b_3	ES	p
X * GRADOIMP → Auto-referencia	0.0803	0.1192	.501
X * GRADOIMP → Elaboración cognitiva	0.0317	0.118	.777
X * GRADOIMP → Emociones positivas	-0.2016	0.122	.099
X * GRADOIMP → Emociones negativas	-0.0923	0.113	.414
X * GRADOIMP → Contra-argumentación	0.2769	0.1021	.007

Fuente: Datos del estudio 2.

Nota: La variable independiente (X) corresponde a la comparación del mensaje informativo (0) vs mensaje mixto (1). La variable moderadora (W) es el grado de implicación (GRADOIMP). b_3 es el coeficiente de regresión que cuantifica el efecto de interacción entre la variable independiente y la variable moderadora en las variables procesuales consideradas. ES = error estándar, p = significancia estadística.

Con relación a los efectos condicionales del tipo de mensaje sobre la contra-argumentación se encontró que el mensaje mixto incrementaba la contra-argumentación únicamente en las personas con un alto grado de implicación, y, en particular, en los individuos con puntuaciones por encima de 4.11 (véanse tablas 8 y 9). También se observó que disminuía en aquellas personas con un bajo grado de implicación, con puntajes por debajo de 2.25 (véase Figura 6).

Tabla 8. Efectos condicionales del tipo de mensaje sobre la contra-argumentación en función del grado de implicación con el tema.

VARIABLES PROCESUALES	b_3	ES	p
Grado de implicación bajo (2,6592)	-0.1935	0.1123	.118
Grado de implicación medio (3,5158)	0.0437	0.0872	.616
Grado de implicación alto (4,3724)	0.2809	0.1234	.023

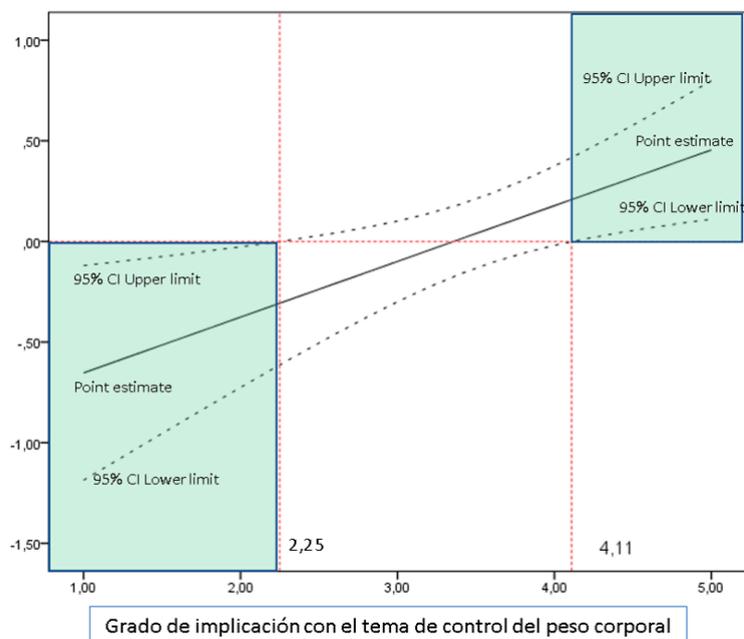
Fuente: Datos estudio 2.

Tabla 9. Valores del moderador grado de implicación que definen la región de significancia de Johnson-Neyman.

Valor	% por debajo	% por encima
2.2519	7.59	92.40
4.1143	81.01	18.98

Fuente: Datos estudio 2.

Figura 6. Regiones de significancia de Johnson-Neyman para el efecto condicional del tipo de mensaje en la contra-argumentación en función del nivel de implicación con el tema



Fuente: Datos estudio 2.

Se confirma entonces la hipótesis 7, sobre el efecto de moderación entre el tipo de mensaje y la implicación sobre la contra-argumentación: “El mensaje mixto (frente al informativo) reducirá la contra-argumentación en las personas con baja implicación con el tema, pero no en las personas con alta o moderada implicación”. De manera específica se observa que el efecto del mensaje mixto (versus informativo) sobre la contra-argumentación es positivo cuando la implicación es alta: a medida que se incrementa la implicación con el tema, el mensaje mixto genera mayor contra-argumentación que el mensaje informativo. En cambio, cuando la implicación es baja, el efecto del mensaje mixto (versus informativo) sobre la contra-argumentación es negativo: a medida que se reduce la implicación, el mensaje mixto genera menos contra-argumentación que el informativo (porque el efecto condicional es negativo).

Con relación al efecto moderador de la necesidad de cognición sobre las variables procesuales (H8 y H9), los resultados (véase Tabla 10) permiten concluir que dicha variable no actuó como un moderador significativo.

Tabla 10. Interacción entre el tipo de mensaje persuasivo y la necesidad de cognición sobre las variables procesuales (Estudio 2)

Variables procesuales	b_3	SE	p
X * NECOG → Auto-referencia	0.3706	0.2522	.142
X * NECOG → Elaboración cognitiva	0.2638	0.2359	.264
X * NECOG → Emociones positivas	0.1568	0.2563	.541
X * NECOG → Emociones negativas	-0.1091	0.2377	.656
X * NECOG → Contra-argumentación	0.2311	0.2164	.286

Fuente: Datos estudio 2.

4.5. Discusión

El estudio 2 comparó mensajes informativos y mixtos, encontrando similitudes y diferencias con el estudio 1. Ambos mensajes promovieron la higiene del sueño como factor para controlar el peso. Esto respalda los resultados de Mazor et al. (2007), que mostraron efectos similares en diferentes formatos persuasivos en conocimientos y creencias.

El mensaje mixto generó más emociones positivas y negativas, siguiendo la idea de que la persuasión a través de narrativas induce emociones que aumentan la aceptación del mensaje (Dillard y Peck, 2000; Nabi y Green, 2015). Se identificaron correlaciones positivas entre la implicación y variables como contra-argumentación y emociones positivas, concordando con la literatura que sugiere mayor reflexión en temas de interés (Burnkrant y Unnava, 1995; De Graaf, 2014; Escalas, 2007). Sin embargo, esto difiere ligeramente del estudio 1.

El grado de implicación afectó las emociones positivas en el mensaje mixto: más experimentadas en personas poco o moderadamente implicadas. Esto coincide con la idea de que narrativas son persuasivas en personas menos interesadas (Braverman, 2008). No se encontraron efectos de mediación moderada en los resultados. El mensaje mixto redujo la contra-argumentación en personas poco implicadas y la aumentó en las muy implicadas. Esto concuerda con estudios que muestran que solo los muy interesados procesan argumentos, mientras otros disminuyen este proceso (Braverman, 2008; Petty et al., 2004; Petty y Cacioppo, 1986; Ratcliff y Sun, 2020).

No se hallaron efectos indirectos significativos, excepto un efecto positivo del mensaje mixto en intenciones de conducta a través de emociones positivas. Aunque el mensaje mixto indujo emociones negativas, estas también afectaron positivamente la efectividad percibida y las intenciones de conducta.

En resumen, el mensaje mixto actuó a través de emociones y ambos mensajes fueron efectivos, condicionados por la implicación. Aunque respaldados por la teoría de persuasión, se requiere más investigación en mensajes mixtos y su relación con la implicación.

5. Discusión general y conclusiones

Los resultados de los estudios 1 y 2 permiten corroborar la utilidad de los distintos enfoques persuasivos en comunicación en salud. Si bien son imprescindibles los avances respecto al desarrollo de la persuasión narrativa (que incluye también la persuasión mixta), la persuasión informativa sigue siendo importante para persuadir a algunas personas, por ejemplo, para aquellas que están muy interesadas en un tema en particular o que prefieren argumentos fuertes y consistentes para considerar cambiar su forma de pensar y actuar (Braverman, 2008). Por ello, es importante recordar lo que han afirmado algunos autores sobre que el uso de cualquiera de las formas persuasivas de los mensajes dependerá de las características que tenga el público objetivo, así como el asunto específico que se desee promover (Bekalu et al., 2018; Frank et al., 2015; Thompson y Kreuter, 2014). En este sentido, la investigación formativa sigue siendo una herramienta útil y necesaria para identificar esas características y guiar la construcción de los mensajes lo que, en definitiva, conduce a la mejora de los efectos persuasivos de la comunicación en salud (Igartua, 2017).

Respecto al mensaje informativo, el estudio 1 permitió concluir que es a través de la auto-referencia (la capacidad de reflexionar sobre sí mismo durante el procesamiento del estímulo) como ejerce su efecto persuasivo (Chang, 2011) y que, como lo señala la literatura, esto se produce cuando los niveles de auto-referencia son moderados (Meyers-Levy y Peracchio, 1996). La estimulación de la auto-referencia se logra a través de mensajes persuasivos fuertes, es decir, que contienen argumentos y datos que sustentan el contenido del mensaje (Haugtvedt y Petty, 1989; Petty y Cacioppo, 1986; Petty et al., 1981). En los estudios realizados, el mensaje mixto,

que incluyó información y datos en la narrativa, no obtuvo un efecto significativo sobre la auto-referencia, por lo que es posible sostener que los procesos cognitivos de la persuasión narrativa e informacional son distintos y excluyentes entre sí (Green y Brock, 2000, 2005; Green et al., 2002).

En el primer estudio, se observó que los mensajes narrativo y mixto ejercieron su efecto persuasivo a través de las emociones positivas. Este resultado, coincide con lo señalado por varios autores sobre la relevancia de la evocación de las emociones para que se produzca el efecto persuasivo a través de los relatos (Appel y Richter, 2010; Cho et al., 2014; De Graaf y Hustinx, 2011; Dillard y Peck, 2000, Hakemulder et al., 2017; Nabi, 2015). Con relación al mensaje mixto, un hallazgo significativo del primer estudio es que éste no afectó los procesos de transporte narrativo e identificación con el protagonista. En otras palabras, la inclusión de información y datos en la narrativa no alteró la forma en que ejerce su efecto persuasivo. Adicionalmente, en el primer estudio el mensaje mixto logró su efecto sobre las variables de efectividad percibida del mensaje e intenciones de conducta a través de la mediación de las emociones positivas.

En el segundo estudio, el mensaje mixto tuvo un impacto favorable sobre la intención de conducta preventiva a través de las emociones positivas, pero también a través de las emociones negativas, que además beneficiaron la efectividad percibida del mensaje. Tal como se esperaba, en este mismo estudio, el mensaje mixto disminuyó la contra-argumentación únicamente en las personas con bajo grado de implicación y la aumentó en personas con alto grado de implicación. Como se ha señalado hasta el momento, diferentes autores a través de sus estudios experimentales apoyan la idea de que únicamente quienes están muy interesados en un tema en particular están más dispuestos a procesar cognitivamente los argumentos presentados, mientras quienes no lo están menguan este proceso (Braverman, 2008; Petty et al., 2004; Petty y Cacioppo, 1986; Ratcliff y Sun, 2020).

Es importante resaltar la mediación de las emociones (positivas en estudio 1 y 2, negativas en estudio 2) en el efecto logrado por los mensajes con historias (narrativo y mixto), tal como lo señala Nabi (1999). Más aún, estudios recientes señalan que la emoción no es un dominio separado de la cognición, sino que por el contrario la emoción está representada en múltiples niveles de los sistemas sensoriales e influye en la percepción, atención, aprendizaje y memoria, y en última instancia también en la acción (Todd et al., 2020). Por esta razón, la construcción de narrativas (únicas o en formato mixto) requiere de una redacción cuidadosa y creativa capaz de suscitar emociones, de modo que se activen los procesos de transporte narrativo e identificación sino también actitudes favorables hacia las conductas preventivas. Los aportes de Boeijinga et al. (2017) y de Thompson y Kreuter (2014) son significativos en este sentido y vale la pena considerarlos para la elaboración de relatos.

Los anteriores resultados llevan a concluir que el mecanismo por el cual actuó el mensaje mixto es muy similar al de los mensajes narrativos: logran un efecto indirecto sobre las variables de resultado a través de las emociones, el transporte y la identificación, con un éxito semejante. Este descubrimiento permite poner sobre la mesa el uso de los mensajes de persuasión mixta en el campo de la comunicación para la salud, especialmente en aquellos casos en que se sabe los formatos narrativos pueden tener un mayor efecto pero que, al mismo tiempo, requieran proporcionar información y datos claros a la audiencia sobre un asunto en particular. Esta conclusión no puede discutirse a la luz de la literatura ya que no existen investigaciones previas en las que se haya estudiado el mecanismo por el cual ejercen su efecto los mensajes mixtos, lo cual, a su vez, resalta su relevancia como un aporte original del estudio.

Finalmente, se considera conveniente avanzar en la investigación sobre el papel de las emociones en el efecto persuasivo de los formatos que incluyen narrativas, tomando como referencia propuestas como la de Nabi (2015), quien sugiere que las personas advierten una especie de flujo o evolución de la experiencia emocional en el transcurso de exposición a los mensajes de salud. El flujo emocional (cambios entre estados emocionales) es una perspectiva especialmente

útil a través de la cual considerar el diseño de mensajes con apelaciones emocionales para facilitar el proceso de persuasión (Troutman et al., 2022).

En suma, los resultados de nuestro trabajo pueden servir de guía en el diseño de mensajes persuasivos en salud, especialmente en la propuesta de creación de mensajes mixtos. A la vez, los hallazgos sirven de fundamento teórico para investigaciones que aborden esta temática en el campo de la comunicación para la salud desde la perspectiva de la persuasión narrativa.

Limitaciones

De forma general, las variables moderadoras incluidas en los estudios no obtuvieron los resultados esperados. Es posible que esto se deba a la presencia de un tercer moderador aún no identificado. Pero, también es posible que las discrepancias en los efectos condicionales de los moderadores en mención puedan guardar relación con unas diferencias que resultaron en las muestras con las que se trabajó en ambos estudios. En otras palabras, aunque se logró la homogeneidad de los grupos experimentales al interior de cada uno de los estudios, hubo una diferencia respecto a la proporción de hombres y mujeres participantes en cada uno de ellos (estudio 1: mujeres 29.3%, hombres 70.7%; estudio 2: mujeres 63.6%, hombres 36.4%); aunque esta condición no fue evaluada es posible que esta diferencia en la participación por sexo tuviese alguna incidencia en los resultados de los análisis de moderación.

Otra limitación de este estudio fue el no haber preguntado a los participantes sobre el resultado de la estrategia de incluir un protagonista sin sexo definido, es decir, saber qué sexo habían asignado al personaje y si éste guardaba relación con el suyo propio. Se recomienda entonces que para investigaciones futuras se indague sobre este particular de modo que se facilite la exploración de otros análisis.

Finalmente, otra limitación de los estudios está relacionada con que las medidas de resultado de las variables dependientes se evaluaron únicamente inmediatamente después de la lectura de los mensajes y no en el medio o largo plazo, como se suele hacer en estudios experimentales en donde se contrasta si los efectos se mantienen en el tiempo.

Financiamiento

Este artículo es producto de la investigación de la tesis doctoral de la primera autora, bajo la codirección del segundo autor, cuyos estudios fueron financiados por el Gobierno Colombiano a través de la Convocatoria Colciencias N°647 de 2015 en alianza con la Universidad del Norte. Investigación desarrollada entre los años 2018 y 2020.

Bibliografía

- Allen, M., y Preiss R. W. (1997). Comparing the persuasiveness of narrative and statistical evidence using meta-analysis. *Communication Research Reports*, 14(2), 125-131. <https://doi.org/10.1080/08824099709388654>
- Allen, M., Bruflat, R., Fucilla, R., Kramer, M., McKellips, S., Ryan, D.J., y Spiegelhoff, M. (2000). Testing the persuasiveness of evidence: combining narrative and statistical forms. *Communication Research Reports*, 17(4), 331-336. <https://doi.org/10.1080/08824090009388781>
- American Sleep Association. (2019). *Sleep Hygiene*. <https://www.sleepassociation.org/patients-general-public/insomnia/sleep-hygiene-tips/>
- Appel, M., Gnambs, T., Richter, T., y Green, M. C. (2015). The Transportation Scale–Short form (TS–SF). *Media Psychology*, 18(2), 243-266. <https://doi.org/10.1080/15213269.2014.987400>

- Appel, M., y Richter, T. (2010). Transportation and need for affect in narrative persuasion: a mediated moderation model. *Media Psychology*, 13(2), 101–135. <https://doi.org/10.1080/15213261003799847>
- Ash, T., y Taveras, E. M. (2017). Associations of short sleep duration with childhood obesity and weight gain: summary of a presentation to the National Academy of Science's roundtable on obesity solutions. *Sleep Health*, 3(5), 389-392. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.07.008>
- Baumeister, R. F., y Vohs, K. D. (2007). *Encyclopedia of social psychology*. Sage.
- Bekalu, M. A., Bigman, C. A., McCloud, R. F., Lin, L. K., y Viswanath K. (2018). The relative persuasiveness of narrative versus non-narrative health messages in public health emergency communication: evidence from a field experiment. *Preventive Medicine*, 111, 284-290. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.11.014>
- Boeijinga, A., Hoeken, H., y Sanders, J. (2017). Storybridging: four steps for constructing effective health narratives. *Health Education Journal*, 76(8), 923–935. <https://doi.org/10.1177/0017896917725360>
- Bosone, L., Martinez, F., y Kalampalikis, N. (2015). When the model fits the frame: the impact of regulatory fit on efficacy appraisal and persuasion in health communication. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(4), 526-539. <https://doi.org/10.1177/0146167215571089>
- Braddock, K., y Dillard, J. P. (2016). Meta-analytic evidence for the persuasive effect of narratives on beliefs, attitudes, intentions, and behaviors. *Communication Monographs*, 83(4), 446-467. <https://doi.org/10.1080/03637751.2015.1128555>
- Braverman, J. (2008). Testimonials versus informational persuasive messages. The moderating effect of delivery mode and personal involvement. *Communication Research*, 35(5), 666-694. <https://doi.org/10.1177/0093650208321785>
- Burnkrant, R. E., y Unnava, H. R. (1989). Self-referencing: a strategy for increasing processing of message content. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 15(4), 628-638. <https://doi.org/10.1177/07399863870092005>
- Burnkrant, R. E., y Unnava, H. R. (1995). Effects of self-referencing on persuasion. *Journal of Consumer Research*, 22(1), 17-26. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/209432>
- Burrows, C. N., y Blanton, H. (2015). Real-world persuasion from virtual-world campaigns: how transportation into virtual worlds moderates in-game influence. *Communication Research*, 43(4), 1-29. <https://doi.org/10.1177/0093650215619215>
- Cacioppo, J., Petty, R., y Kao, C. F. (1984). The efficient assessment of need for cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48(3), 306-307. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4803_13
- Chang, C. (2011). Enhancing self-referencing to health messages. *Journal of Consumer Affairs*, 45(1), 147–64. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01196.x>
- Chen, T., y Chang, H. C. (2017). The effect of narrative transportation in mini-film advertising on reducing counterarguing. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 8(1), 25-46. <https://doi.org/10.7903/ijecs.1476>
- Cho, H., Shen, L., y Wilson, K. (2014). Perceived realism: dimensions and roles in narrative persuasion. *Communication Research*, 41(6), 828–851. <https://doi.org/10.1177/0093650212450585>
- Cohen, J. (2001). Defining identification: a theoretical look at the identification of audiences with media character. *Mass Communication & Society*, 4(3), 245-264. https://doi.org/10.1207/S15327825MCS0403_01
- Record-Cornwall, J., González-Cañete, N., Velásquez, A., Bartoli, M., y Durán-Agüero, S. (2022). Circunferencia de cintura y sueño en universitarios de Chile, Panamá y Paraguay: estudio multicéntrico. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 28(1), 69-77.

- De Graaf, A. (2014). The effectiveness of adaptation of the protagonist in narrative impact: similarity influences health beliefs through self-referencing. *Human Communication Research*, 40(1), 73-90. <https://doi.org/10.1111/hcre.12015>
- De Graaf, A., Hoeken, H., Sanders, J., y Beentjes, J. W. (2012). Identification as a mechanism of narrative persuasion. *Communication Research*, 39(6), 802-823. <https://doi.org/10.1177/0093650211408594>
- De Graaf, A., Van den Putte, B., Nguyen, M. H., Zebregs, S., Lammers, J., y Neijens, P. (2017). The effectiveness of narrative versus informational smoking education on smoking beliefs, attitudes and intentions of low-educated adolescents. *Psychology and Health*, 32(7), 810-825. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1307371>
- De Graaf, A., y Hustinx, L. (2011). The effect of story structure on emotion, transportation, and persuasion. *Information Design Journal*, 19(2), 142-154. <https://doi.org/10.1075/idj.19.2.05gra>
- Debevec, K., y Romeo, J. B. (1992). Self-referent processing in perceptions of verbal and visual commercial information. *Journal of Consumer Psychology*, 1(1), 83-102. [https://doi.org/10.1016/S1057-7408\(08\)80046-0](https://doi.org/10.1016/S1057-7408(08)80046-0)
- Dillard, J. P., y Peck, E. (2000). Affect and persuasion: emotional responses to public service announcements. *Communication Research*, 27(4), 461-495. <https://doi.org/10.1177/009365000027004003>
- Dillard, J. P., y Shen, L. (2005). On the nature of reactance and its role in persuasive health communication. *Communication Monographs*, 72(2), 144-168. <https://doi.org/10.1080/03637750500111815>
- Dunlop, S., Wakefield, M., y Kashima, Y. (2010). Pathways to persuasion: cognitive and experiential responses to health-promoting mass media messages. *Communication Research*, 37(1), 133-164. <https://doi.org/10.1177/0093650209351912>
- Escalas, J. E. (2007). Self-referencing and persuasion: narrative transportation versus analytical elaboration. *Journal of Consumer Research*, 33(4), 421-429. <http://dx.doi.org/10.1086/510216>
- Falces, C., Briñol, P., Sierra, B., Becerra, A., y Alier, E. (2001). Validación de la escala de necesidad de cognición y su aplicación al estudio del cambio de actitudes. *Psicothema*, 13(4), 622-628.
- Fatima, Y., Doi, S. A. R. y Mamun, A. A. (2016). Sleep quality and obesity in young subjects: a meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17(11), 1154-1166. <https://doi.org/10.1111/obr.12444>
- Frank, L. B., Murphy, S. T., Chatterjee, J. S., Moran, M. B., y Baezconde-Garbanati, L. (2015). Telling stories, saving lives: creating narrative health messages. *Health Communication*, 30(2), 154-163. <https://doi.org/10.1080/10410236.2014.974126>
- Grandner, M. A. (2017). Sleep and obesity risk in adults: possible mechanisms; contextual factors; and implications for research, intervention, and policy. *Sleep Health*, 3(5), 393-400. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.07.014>
- Green, M. C., Brock, T. C., y Kaufman, G. F. (2004). Understanding media enjoyment: the role of transportation into narrative worlds. *Communication Theory*, 14(4), 311-327. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2004.tb00317.x>
- Green, M. C., y Brock, T. C. (2000). The role of transportation in the persuasiveness of public narrative. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 701-721. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.701>
- Green, M. C., y Jenkins, K. M. (2020). Need for cognition, transportability, and engagement with interactive narratives. *Games for Health Journal*, 9(3), 1-5. <https://doi.org/10.1089/g4h.2019.0095>

- Green, M. C., Strange, J., y Brock, T. (2002). Narrative impact: social and cognitive foundations. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hakemulder, F., Kuijpers, M., Tan, E., Balint, K., y Doicaru, M. (2017). *Narrative absorption*. John Benjaming Publishing Company.
- Haugtvedt, P. C., y Petty E, R. (1989). Need for cognition and attitude persistence. *Advances in Consumer Research*, 16, 33-36. <https://www.acrwebsite.org/volumes/6876/volumes/v16/NA-16>
- Hayes, A. (2022). *Introduction to mediation, moderation and conditional Process Analysis. A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hinyard, L. J., y Kreuter, M. W. (2007). Using narrative communication as a tool for health behavior change: a conceptual, theoretical, and empirical overview. *Health Education & Behavior*, 34(5), 777-792. <https://doi.org/10.1177/1090198106291963>
- Hoeken, H., y Fiekkers, K. M. (2014). Issue-relevant thinking and identification as mechanisms of narrative persuasion. *Poetics*, 44(June), 84-99. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2014.05.001>
- Igartua, J. J. (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Bosch.
- Igartua, J. J. (2007). *Persuasión narrativa*. Editorial Club Universitario.
- Igartua, J. J. (2010). Identification with characters and narrative persuasion through fictional feature films. *Communications*, 35(4), 347–373. <https://doi.org/10.1515/COMM.2010.019>
- Igartua, J. J. (2017). Comunicación para la salud y edu-entretenimiento. En U. Cuesta, C. Peñafiel, J. L. Terrón, E. Bustamante y S. Gaspar (Coords.). *Comunicación y salud* (pp. 161-181). Dextra.
- Igartua, J. J., y Barrios, I. (2012). Changing real-world beliefs with controversial movies: processes and mechanisms of narrative persuasion. *Journal of Communication*, 62(3), 514-531. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01640.x>
- Igartua, J. J., Cheng, L., y Lopes, O. (2003). To think or not to think: two pathways towards persuasion by short films on aids prevention. *Journal of Health Communication*, 8(6), 513-528. <https://doi.org/10.1080/716100420>
- Igartua, J. J., y Hayes, A. F. (2021). Mediation, moderation, and conditional process analysis: concepts, computations, and some common confusions. *Spanish Journal of Psychology*, 24, e49. <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.46>
- Igartua, J. J., y Vega, J. (2016). Identification with characters, elaboration, and counterarguing in entertainment-education interventions through audiovisual fiction. *Journal of Health Communication*, 21(3), 293-300. <http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2015.1064494>
- Kettner, N. M., Mayo, S. A., Hua, J., Lee, C., Moore, D. D., y Fu, L. (2015). Circadian dysfunction induces leptin resistance in mice. *Cell Metabolism*, 22(3), 448-459. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2015.06.005>
- Kim, M. (2019). When similarity strikes back: conditional persuasive effects of character-audience similarity in anti-smoking campaign. *Human Communication Research*, 45(1), 52-77. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqy013>
- Kreuter, M. W., Green, M. C., Cappella, J., Slater, M.D., Wise, M., Storey, D., Clark, E., O'Keefe, D. J., Erwin, D., Holmes, K., Hinyard, L. J., Houston, T., y Woolley, S. (2007). Narrative communication in cancer prevention and control: a framework to guide research and application. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(3), 221-235. <https://doi.org/10.1007/BF02879904>
- Kreuter, M. W., Holmes, K., Alcaraz, K., Kalesan, B., Rath, S., Richert M., McQueen, A., Caito, N., Robinson, L., y Clark, E. M. (2010). Comparing narrative and informational videos to increase mammography in low-income African American women. *Patient Education and Counseling*, 81S(SUPPL.1), S6-S14. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.09.008>

- Mazor, K. M., Baril, J., Dugan, E., Spencer, F., Burgwinkle, P., y Gurwitz, J. H. (2007). Patient education about anticoagulant medication: is narrative evidence or statistical evidence more effective? *Patient Education and Counseling*, 69(1-3), 145-157. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.08.010>
- Meyers-Levy, J., y Peracchio, L. A. (1996). Moderators of the impact of self-reference on persuasion. *Journal of Consumer Research*, 22(4), 408-423. <https://doi.org/10.1086/209458>
- Moyer-Gusé, E. (2008). Toward a theory of entertainment persuasion: explaining the persuasive effects of entertainment-education messages. *Communication Theory*, 18(3), 407-425. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2008.00328.x>
- Moyer-Gusé, E. (2014). Entertainment-education: role of involvement. En T. L. Thompson (Ed.), *Encyclopedia of health Communication* (413-415). Sage.
- Moyer-Gusé, E., y Nabi, R.L. (2010). Explaining the effects of narrative in an entertainment television program: overcoming resistance to persuasion. *Human Communication Research*, 36, 26-52. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2009.01367.x>
- Murphy, S. T., Frank, L. B., Chatterjee, J. S., y Baezconde-Garbanati, L. (2013). Narrative versus nonnarrative: the role of identification, transportation, and emotion in reducing health disparities. *Journal of Communication*, 63(1), 116-137. <https://doi.org/10.1111/jcom.12007>
- Nabi, R. L. (1999). A cognitive-functional model for the effects of discrete negative emotions on information processing, attitude change, and recall. *Communication Theory*, 9(3), 292-320. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.1999.tb00172.x>
- Nabi, R. L., y Green, M. C. (2015). The role of a narrative's emotional flow in promoting persuasive outcomes. *Media Psychology*, 18, 137-162. <https://doi.org/10.1080/15213269.2014.912585>
- Niederdeppe J., Shapiro M. A., y Porticella, N. (2011). Attributions of responsibility for obesity: narrative communication reduces reactive counterarguing among liberals. *Human Communication Research*, 37(3), 295-323. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2011.01409.x>
- Ogilvie, R. P., y Patel, S. R. (2017). The epidemiology of sleep and obesity. *Sleep Health*, 3(5), 383-388. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.07.013>
- Organización Mundial de la Salud (2021). *Obesidad y sobre peso: datos y cifras*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Petraglia, J. (2007). Narrative intervention in behavior and public health. *Journal of Health Communication*, 12(5), 493-505. <https://doi.org/10.1080/10810730701441371>
- Petty, R., y Cacioppo, J. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-205. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60214-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60214-2)
- Petty, R., Cacioppo, J., y Goldman, R. (1981) Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 847-55. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.41.5.847>
- Petty, R. E., y Cacioppo, J. T. (1990). Involvement and persuasion: tradition versus integration. *Psychological Bulletin*, 107(3), 367-374. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.3.367>
- Petty, R. E., Rucker, D. D., Bizer, G. Y., y Cacioppo, J. T. (2004). The elaboration likelihood model of persuasion. En J. S. Seiter y R. H. Gass (Eds.). *Perspectives on persuasion, social influence and compliance gaining* (65-89). Allyn & Bacon.
- Ratcliff, C. L., y Sun, Y. (2020). Overcoming resistance through narratives: findings from a meta-analytic review. *Human Communication Research*, 46(4), 412-443. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqz017>

- Sasaki, N., Fujiwara, S., Yamashita, H., Ozono, R., Monzen, Y., Teramen, K., y Kihara, Y. (2018). Association between obesity and self-reported sleep duration variability, sleep timing, and age in the Japanese population. *Obesity Research and Clinical Practice*, 12(2), 187-194. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2017.10.008>
- See, Y. H. M., Petty, R. E., y Evans, L. M. (2009). The impact of perceived message complexity and need for cognition on information processing and attitudes. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 880-889. <https://doi.org/10.1016/j.jrjp.2009.04.006>
- Slater, M. D., y Rouner, D. (2002). Entertainment-education and elaboration likelihood: understanding the processing of narrative persuasion. *Communication Theory*, 12(2), 173-191. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2002.tb00265.x>
- Suckfüll, M., y Scharkow, M. (2009). Modes of reception for fictional films. *Communications*, 34(4), 361-384. <https://doi.org/10.1515/COMM.2009.023>
- Tajiri, E., Yoshimura, E., Hatamoto, Y., Tanaka, H., y Shimoda, S. (2018). Effect of sleep curtailment on dietary behavior and physical activity: a randomized crossover trial. *Physiology and Behavior*, 184, 60-67. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.11.008>
- Tasali, E., Wroblewski, K., Kahn, E., Kilkus, J., y Schoeller, D. A. (2022). Effect of sleep extension on objectively assessed energy intake among adults with overweight in real-life settings. A randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine*, 182(4), 365-370. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2021.8098>
- Thompson, T., y Kreuter, M. W. (2014). Using written narratives in public health practice: a creative writing perspective. *Preventing Chronic Disease*, 11(6), 1-7. <https://doi.org/10.5888/pcd11.130402>
- Todd, R. M., Miskovic, V., Chikazoe, J., y Anderson, A. K. (2020). Emotional objectivity: neural representations of emotions and their interaction with cognition. *Annual Review of Psychology*, 71(1), 1-24. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-051044>
- Troutman, E., Nabi, R. L., Noar, S. M., Evans, R., y Widman, L. (2022). How emotional shifts effect youth perceptions of opioid risk and efficacy: testing a know the truth campaign narrative. *Health Communication*, 37(14), 1820-1831. <https://doi.org/10.1080/10410236.2021.1921349>
- Zebregs, S., van den Putte, B., Neijens, P., y De Graaf, A. (2015). The differential impact of statistical and narrative evidence on beliefs, attitude, and intention: a meta-analysis. *Health Communication*, 30(3), 282-289. <https://doi.org/10.1080/10410236.2013.842528>

