



Universidad
Católica
de Valencia
San Vicente Mártir

Facultad de Psicología

Grado en Psicología

Trabajo de Fin de Grado

Psicología del ASMR

Presentado por:

D. Carlos Javier Domínguez Camacho

Tutora:

Dra. Gloria Bernabé Valero

Valencia, a 3 de julio de 2019

ANEXO 3. SOLICITUD PARA LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

DATOS DEL ALUMNO/A
APELLIDOS: DOMÍNGUEZ CAMACHO
NOMBRE: CARLOS JAVIER
D.N.I: 44881108N
TÍTULO DEL TRABAJO: PSICOLOGÍA DEL ASMR
CONVOCATORIA: SEGUNDA

Tras haber aprobado 198 ECTS del Grado en Psicología¹:

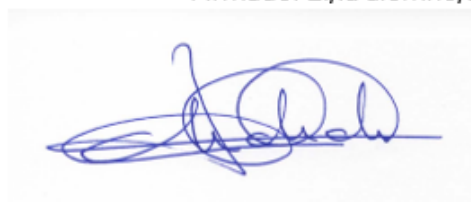
SOLICITA que se le autorice la Defensa del Trabajo de Fin de Grado, bajo la dirección del profesorado que se indica a continuación:

DATOS DEL PROFESOR/A
DIRECTOR/A: GLORIA BERNABÉ VALERO

Como alumno/a de la Universidad Católica San Vicente Mártir de Valencia autoriza² por este escrito la publicación total o parcial de su trabajo de Fin de Grado para uso didáctico y académico.

En Valencia, a 26 de julio de 2019

Firmado: El/la alumno/a



¹ Excepto alumnos de Doble Titulación

² En caso de que no autorice la publicación total o parcial de su trabajo de Fin de Grado para uso didáctico y académico, indíquelo por escrito en este pie de página.

Agradecimientos

*A aquellas personas que empezaron conmigo en el asombroso mundo de la Psicología hoy hace ocho años; maestras de la vida, testigos de mi evolución, mi soporte en momentos de zozobra, y mi coraje cuando el miedo me superaba: Vanesa “Wane” Del Rio, Alejandra “Alma” Cano, Sara Milhazes, Carol Verdú; y muy en especial a María Mercader, la persona que, además, me hizo descubrir y disfrutar el ASMR, fenómeno sobre el cual hoy escribo.
Ójala estas líneas nos motiven a seguir unidos mucho más tiempo.*

...

A mi padre, Juan Ernesto “Juáner” Domínguez, porque ser padre no es lo mismo que ser un BUEN padre, y tú no sólo te has conformado con ser ambas cosas, sino que además eres un gran amigo, un gran referente y una gran persona. Te admiro.

...

A mi madre, Esther Camacho, la persona que más me ha motivado a instruirme en Psicología. Mi singular, a la par que extraordinaria compañera de viaje, en las duras y en las maduras. La persona que me ha dado a luz, y de la que más he aprendido. Te debo la vida y gran parte de lo que soy; nadie me ha hecho mayor regalo.

...

A mi segunda madre, que también es mi abuela, M^a Dolores Navarro (Q. E. P. D.). Lamento no haber estudiado Cirugía Plástica Reparadora para arreglarte las piernas, aunque seguro que a través de mi profesión también ayudaré a muchas personas... de otra manera. Gracias a ti no tengo miedo a la muerte: ningún lugar donde tú estés esperándome puede ser malo. Te haré sentir orgullosa mientras viva, yaya. Siempre en mi recuerdo; eternamente en mi corazón.

...

*A mi abuelo, Juan Domínguez, gran superviviente de la vida y víctima del terrorismo. Muy pronto hará 40 años que saltaste de un 6^o piso en llamas en el Atentado del Hotel Corona de Aragón. Cuántas veces has estado clínicamente muerto y has vuelto a la vida, quizá para tener la oportunidad de conocernos unos años más tarde cuando yo llegué al mundo.
Gracias por tu impagable apoyo y confianza.*

...

A Natalia Acosta, la familia que elegí, la hermana que nunca tuve. Estando tú cerca, la vida nunca es aburrida. Eres la única persona con la que puedo volver a ser niño cuando quiera. Por muchos años más de fascinantes e inconcebibles vivencias a tu lado. Será difícil superar lo que ya hemos vivido juntos, pero estoy dispuesto a echar más curry a tu vida.

...

A Raúl García, mi cuñado y mi mejor amigo. La única persona en el mundo con la que hablar de historia profunda puede ser divertido. Sé siempre mi “Chernyakhovsky”, pues yo nunca me cansaré de ser tu “Don Vito”.

...

A Linda (Q. E. P. D.), por ser mejor persona de lo que otros soñarían ser... incluso sin haber nacido humana. Mi pequeña Ángel Guardián felina que, durante 17 años a mi lado, dejaste una imborrable huella en mi corazón. Y muchos, pero que muchos pelos.

Psicología del ASMR

Carlos Javier Domínguez Camacho¹

¹*Universidad Católica de Valencia: “San Vicente Mártir”*

Resumen

El ASMR o *Autonomous Sensory Meridian Response* es un fenómeno sensorial humano que aparece ante determinados estímulos, habitualmente de contenido audiovisual, que provoca un hormigueo en el cuero cabelludo y en el cuello desencadenando una sensación de relajación placentera. El ASMR goza de una muy contundente repercusión popular y recientemente se está abriendo camino en la comunidad científica internacional por su gran demanda. Mediante un método de revisión documental se describe el constructo aunando la literatura científica y divulgativa existente vinculada al mismo, identificándose los aspectos más relevantes, así como las diferentes aproximaciones teóricas y metodológicas. Se discuten los hallazgos en términos de prevalencia y popularidad del fenómeno, se estudian los estímulos desencadenantes o *triggers* que lo provocan, la personalidad de los individuos sensibles al ASMR y las diferencias halladas mediante estudios de neuroimagen. A su vez, cabría incluirse dentro del marco de la Psicología en términos generales ya que se establecen ciertos paralelismos con otros conceptos similares, como el *Flow* y el *Mindfulness*; pero más concretamente en la Psicología Clínica, sugiriendo la consideración del ASMR como una posible herramienta terapéutica para el tratamiento del estrés, la ansiedad y el insomnio, entre otros. Apoyándose en el análisis documental, se proponen líneas de investigación futuras vinculadas al ASMR cuyo abordaje podría ser útil ya no sólo para ampliar el conocimiento científico del que se dispone hasta el momento sobre tan insólito fenómeno, sino en virtud de identificar, por tanto, sus beneficios para el ser humano.

Palabras clave: ASMR, *Autonomous Sensory Meridian Response*, Psicología, Constructo, *Trigger/Desencadenante*

Psychology of ASMR

Carlos Javier Domínguez Camacho¹

¹*Valencia Catholic University: "Saint Vincent Martyr"*

Abstract

ASMR or Autonomous Sensory Meridian Response is a human sensory phenomenon induced by certain stimuli, usually audiovisual content, which causes a tingling sensation across the scalp and neck related to a pleasant and relaxing status. ASMR got a very strong popular impact, and recently it is being addressed by the scientific international community. Through a documentary review method, the construct is described while linking the existent scientific literature linked to ASMR, identifying the most relevant aspects as well as the different theoretical and methodological approaches. Findings are being discussed in terms of prevalence and popularity of the phenomenon, stimuli that trigger ASMR, personality of individuals and differences found through neuroimaging studies. Also, it has been compared with other similar terms, like Flow or Mindfulness, located inside General Psychology, and more specifically in Clinical Psychology, suggesting that ASMR could be considered as a therapeutic tool, potentially useful for the treatment of stress, anxiety and insomnia, among others. By last, based on the documentary analysis, future research lines linked to ASMR are proposed whose approach could be, by one hand, useful in terms of enlarge the scientific knowledge available, and by other hand, to identify possible benefits for the human being.

Keywords: ASMR, Autonomous Sensory Meridian Response, Psychology, Construct, Trigger

Introducción

ASMR es un neologismo formado a raíz de las siglas de *Autonomous Sensory Meridian Response* (o Respuesta Sensorial Meridiana Autónoma) que hace referencia a una sensación o condición perceptual placentera desencadenada en distintas áreas del cuerpo humano que pueden variar en cuanto a su localización, pero habitualmente centradas en la nuca y en el cuero cabelludo, pudiéndose llegar a extender a la periferia (Clark, Fredborg y Smith, 2017). La sensación puede ser percibida de forma distinta de un individuo a otro, pero es similar a un agradable cosquilleo, escalofrío u hormigueo, que puede ir acompañado de piloerección como respuesta del sistema nervioso simpático (Copeland, 2017), en comunión con una sensación de relajación placentera.

El ASMR aparece ante determinados estímulos habitualmente visuales y/o auditivos (*triggers*), no descartando el resto de las vías sensitivas del cuerpo humano; algunos autores, de hecho, incluyen en sus consideraciones también la vía háptica u olfativa (Clark et al., 2017). Estos estímulos, de naturaleza variable, habitualmente se relacionan con sonidos o movimientos (p. ej. pasar páginas de un libro, arrugar un papel, golpeteo/*tapping* con los dedos sobre diferentes superficies), observar a alguien realizar determinadas acciones (p. ej. plegar una toalla, peinarse el cabello) o escuchar susurros, murmullos, voz suave y calmada, entre otros.

ASMR es un término muy reciente y no fue acuñado hasta 2010 (Allen, 2010): alrededor de este año, en numerosos foros y otros medios de comunicación en línea se mantuvieron sendas conversaciones a raíz de este fenómeno; momento desde el cual, ha experimentado un auge en popularidad en gran medida a través de Internet y, particularmente en la plataforma de YouTube (<https://www.youtube.com/>), donde se ha empezado a crear contenido específico para provocar de forma deliberada tal sensación placentera en el espectador a través de medios fundamentalmente viso-auditivos en las personas sensibles a la misma (Guillory, Kelley, Lochte y Richard, 2018).

ASMR es un constructo, cuya definición, explicación y presunción de existencia, son intrínsecamente difíciles de explicar, y con objeto de enriquecer la comprensión del mismo, se recogen a continuación algunos matices que la comunidad científica aporta en sus definiciones.

Novella (2012) pone énfasis en lo misterioso del fenómeno, y amplía el alcance de la sensación hasta las extremidades; Barratt y Davis (2015) lo mencionan como una *experiencia sensorial anómala*, reflejan la sensación de calma y el afecto positivo adscritos al ASMR, e involucran estímulos hápticos; Clark, Fredborg y Smith (2018), utilizan las palabras “fenómeno perceptual”, incluyen estímulos visuales, auditivos, hápticos y olfativos, y aluden a una sensación de estremecimiento (*tingling*); y Guillory et al. (2018) hacen referencia a la naturaleza delicada y amable de los estímulos que lo provocan.

A pesar de que se coincide en la denominación de ASMR al fenómeno debido a la repercusión popular positiva que tuvo en la comunidad de usuarios y debatientes, y más tarde en la comunidad científica, se contemplan otros términos que describen el mismo constructo: RSMA (siglas en español de Respuesta Sensorial Meridiana Autónoma), lo que se replicaría a su correspondiente traducción en otros idiomas (francés: *Réponse Autonome Sensorielle Culminante/RASC*, ruso: *Автономная сенсорная меридиональная реакция/АСМР*, etc.); cabe señalar la magnitud de la diferencia de popularidad de “ASMR” respecto a denominaciones en otros idiomas.

También se conoce popularmente mediante la denominación “*braingasm*” u “orgasmo cerebral”, en referencia a la sensación de placer suscitada, similar a un orgasmo, pero con diferencias que no parecen guardar relación directa con la actividad sexual; mientras que “*brain tingles*”, u “hormigueo cerebral” (Ahuja, 2013) también goza de un renombre considerable, no tanto en español como en inglés.

ASMR, en términos sintácticos, está organizado por tres adjetivos: *Autonomous*, en probable referencia a que, en cada individuo, se manifiesta y desencadena de distinta forma (Mata, 2015); *Sensory*, en relación a la vía sensorial; *Meridian*, en posible alusión a la localización central, es decir, la nuca, el cuero cabelludo, etc., que se toma de referencia para su posible extensión a localizaciones secundarias (espalda, cuello, brazos... etc.); y un sustantivo: *Response*. Este sustantivo en inglés es una forma neutra y carece de género, sin embargo, su traducción española “respuesta” es un sustantivo del género femenino. Por este motivo, se plantea una disonancia en español en la que se ha observado que parte de la comunidad mantiene las siglas anglosajonas “ASMR” pero asignándole el género femenino español “la ASMR”, mientras que otra parte lo consideran neutro como en su forma original “el ASMR”. Es interesante resaltar este conflicto lingüístico y en el presente documento, se utilizará la forma neutra, por razones de homogeneidad.

En la actualidad, tras 9 años de constante expansión virtual, millones de personas de todo el mundo siguen (o *consumen*, verbo muy popular en la comunidad de habla hispana cuando se usa en referencia al ASMR, como si se tratara de un estupefaciente) contenido diseñado para provocar ASMR (Poerio 2016), muy especialmente a través de la plataforma de contenido audiovisual de YouTube (<https://www.youtube.com/>).

Estamos ante un hecho de proporciones internacionales que sigue creciendo actualmente y el cual no goza todavía de una popularidad muy elevada en el ámbito científico como debiera; no olvidando que se trata de un fenómeno sensorial humano y, como tal, es de inapelable trascendencia para la ciencia.

Objetivos

- Describir el ASMR y su relación con otros conceptos afines a la Psicología.
- Revisión bibliográfica e identificación de las aproximaciones teóricas y metodológicas existentes hasta la fecha al respecto.
- Sugerir potenciales utilidades apoyándonos en la literatura y plantear cuestiones abiertas y líneas de futuro.

Metodología

Se sigue un procedimiento de revisión documental donde, en adelante, se incluirán las estrategias de búsqueda, su extensión, los descriptores manejados durante la misma y los criterios de inclusión y exclusión. Para ello, se ha utilizado mayoritariamente la base de datos EBSCO, y el buscador de contenido y literatura científico-académica indexada Google Scholar.

Se incluye la base de datos Dialnet (base de datos de la Universidad de la Rioja), sin embargo, la escasez de resultados ante la búsqueda de “ASMR” (2 resultados) y “*Autonomous Sensory Meridian Response*” (1 resultado), que además no fueron incluidos en el presente estudio tras el proceso de cribado, que se explicará más adelante, la consideración es anecdótica.

Búsqueda en EBSCO

El protocolo de búsqueda por medio de EBSCO se realiza a través de todas las bases de datos adscritas, incluyendo las de contenido de psicología, educación y medicina: *ERIC; Psychology and Behavioral Sciences Collection; Education Research Complete; PsycINFO Dentistry & Oral Sciences Source; Library, Information Science & Technology Abstracts; SPORTDiscus; MEDLINE complete; CINAHL Complete; y The Serials Directory.*

Se decide no omitir los resultados de ninguna base de datos adscrita a EBSCO, pues al estar ante una potencial reacción fisiológica humana, y un constructo que bien podría relacionarse con otras disciplinas, especialmente la medicina, se considera preferible hacer una búsqueda completa.

El proceso de búsqueda seguido en la base de datos EBSCO se ilustra en la figura 1 y se describe detalladamente a continuación.

EBSCO reúne 261 resultados ante la búsqueda de “ASMR” y 39 ante la búsqueda de “*Autonomous Sensory Meridian Response*” que coinciden con los obtenidos por “ASMR”, es decir, se ven incluidos en la cuantía de los 261 resultados iniciales. Ante la búsqueda de “ASMR” y “*Autonomous Sensory Meridian Response*” mediante el operador booleano “AND”, se obtienen también 39 resultados que, en esta ocasión, coinciden con los obtenidos ante la búsqueda por “*Autonomous Sensory Meridian Response*”. Este protocolo de búsqueda revela que en todos aquellos documentos donde se hace referencia a “*Autonomous Sensory Meridian Response*”, también se hace mención del término “ASMR”.

Ante los 261 resultados obtenidos, se ha procedido a eliminar 57 duplicaciones, lo que establece el número en 204 resultados, entre los que se procede a revisar título y/o título y abstract para valorar la relación con el constructo sometido a revisión.

Se ha discriminado entre los anteriores 204 resultados por imprecisión terminológica en mayor medida y, en menor medida, por inaccesibilidad a los documentos a texto completo, así como por irrelevancia de la fuente.

Una de las principales dificultades encontradas es la popularidad de las siglas “ASMR”, pues además de *Autonomous Sensory Meridian Response*, también significa *Age Standardized*

Mortality Rate, combinación de palabras muy utilizadas en estudios de medicina, muy cerca de *Age Standardized incidence Rate* que, en ocasiones, es indicada como ASR o ASRs. Son siglas, además, de *Automatic Stress-Relieving Music system* (ASMRs). Todos estos resultados representan una cantidad muy elevada respecto a los estrictamente relacionados con el constructo ASMR tal y como lo definimos en el presente documento.

Figura 1. Diagrama de flujo de datos representativo del proceso de búsqueda seguido en EBSCO

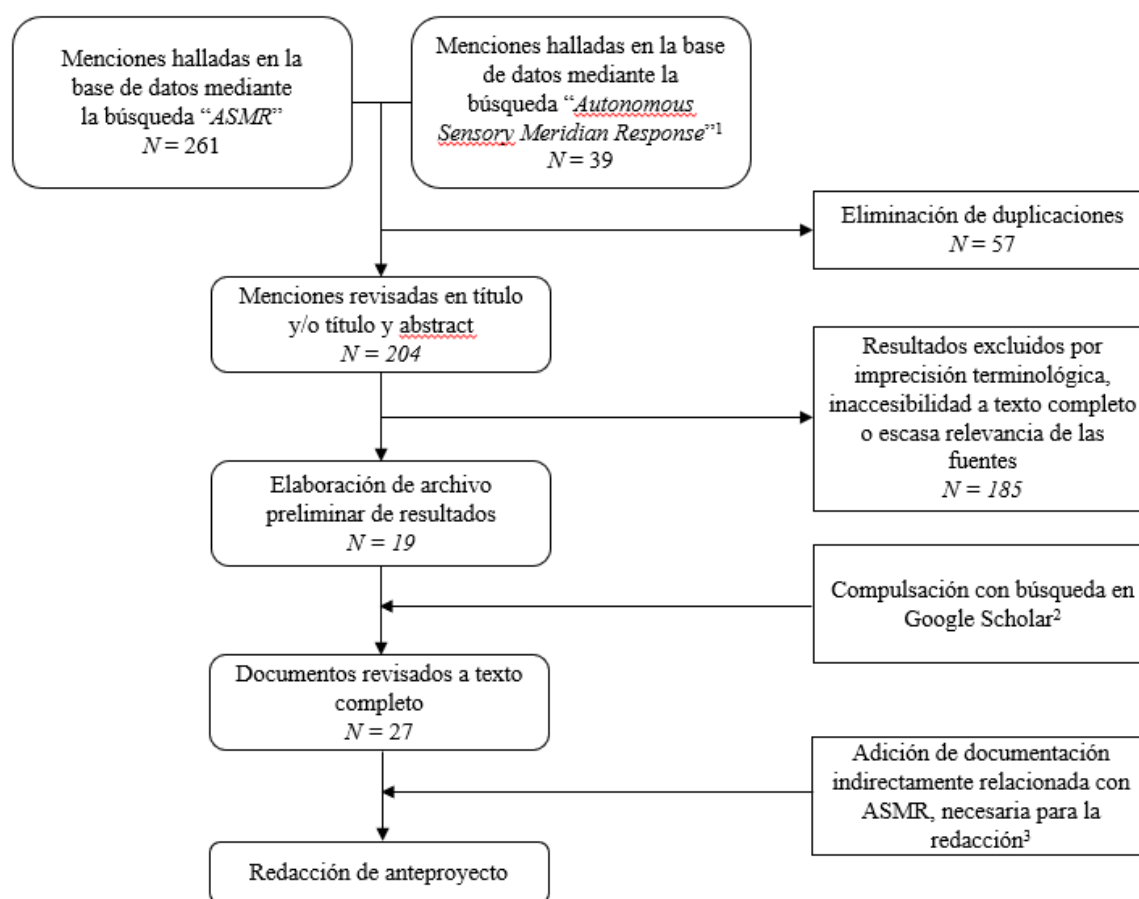


Figura 1. Representación del flujo de datos manejados en las bases de datos adscritas a EBSCO a través de un diagrama.

¹ Los resultados de la búsqueda booleana mediante el operador “AND” de “*Autonomous Sensory Meridian Response*” y “ASMR” se ven considerados aquí, siendo los mismos que ante la búsqueda simple de “*Autonomous Sensory Meridian Response*”.

² Ver figura 2.

³ P. ej. considerando la posible relación entre los constructos de *Mindfulness* y ASMR, se incluye documentación sobre *Mindfulness* relevante para poder establecer paralelismos.

El cribado por imprecisión del término, inaccesibilidad al texto e irrelevancia asciende a 185, lo que sitúa la cantidad de documentos sometidos a estudio en 19, un número inferior al

esperado, por lo que se decide incluirlos en un archivo preliminar de resultados, a la espera de ser cotejados con los obtenidos en Google Scholar y que se verá ampliado a 27.

Compulsados los resultados de ambas búsquedas y habiendo revisado el total de documentos citados, se redactó un anteproyecto de la investigación con el objetivo de estructurar las ideas y escribir de acuerdo al plan.

Búsqueda en Google Scholar

El proceso de búsqueda seguido en el buscador de Google Scholar se ilustra en la figura 2 y se describe detalladamente a continuación.

A través del buscador académico de Google, buscando por las siglas “ASMR”, se encuentran 10.200 resultados. Google Scholar no presenta un número exacto de resultados, sino que señala siempre el número acompañado de la palabra “aproximadamente” y el tiempo empleado en la búsqueda, por lo que esta cantidad y las cantidades mencionadas en adelante, se deberán entender como una aproximación al número real hasta llegar al proceso de cribado.

Se ve replicado el inconveniente que se tuvo anteriormente con EBSCO: ASMR toma un número sustancialmente alto de significados no relacionados con el constructo sometido a estudio y aquí, que el número de resultados es más elevado, resulta aún más evidente.

Dado que el ASMR no se acuñó hasta el año 2010 (Allen, 2010), establecemos esta fecha en los criterios de búsqueda para obtener resultados sólo escritos a partir de entonces como estrategia para reducir resultados imprecisos. Se ve disminuido el número a 6.060, un número todavía muy elevado y que además incluye un porcentaje cuantioso de resultados que no coinciden con nuestro término.

Se decide buscar, no obstante, resultados anteriores a 2010 (incluyendo tanto ASMR como *Autonomous Sensory Meridian Response*) para aseverar y consolidar que no exista documentación previa a la fecha establecida. Ningún resultado guarda relación con el término, uno de los principales motivos de cribado. Por serendipia, se hallan casos muy aislados de documentos cuya relación con ASMR resulta del hecho de que más adelante, autores que sí han trabajado con el constructo que nos atañe, los han referenciado (caso de *Mindfulness* y *Flow*) y es por ello que, tras el algoritmo de búsqueda de Google, suponemos que identifica de

referencias previas cuyo contenido autores a posteriori han utilizado en sus citas y referencias en relación al ASMR como tal, una vez fue acuñado (Allen, 2010).

Figura 2. Diagrama de flujo de datos representativo del proceso de búsqueda seguido en Google Scholar

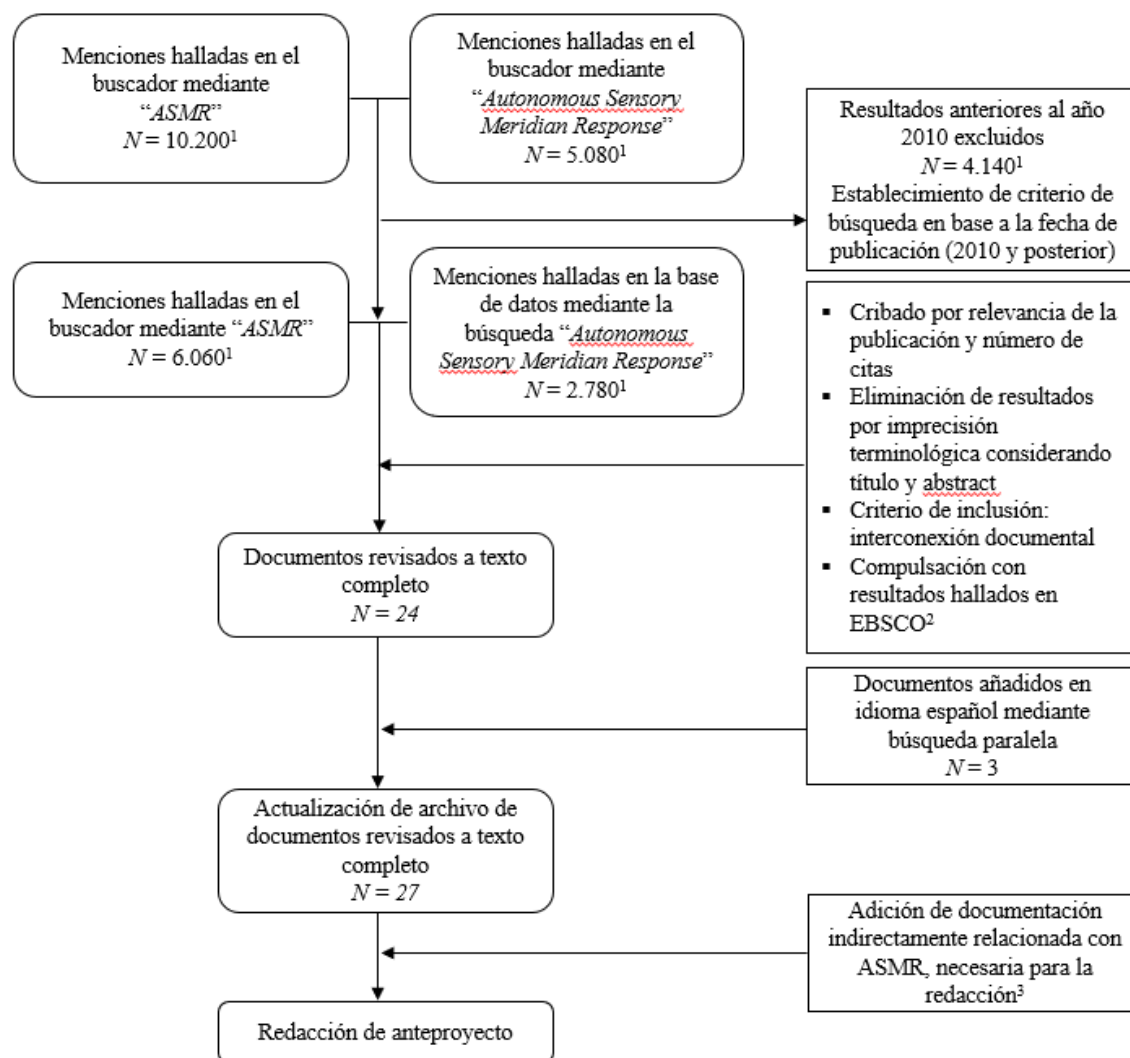


Figura 2. Representación del flujo de datos manejados en el buscador académico de Google (<https://scholar.google.es>) a través de un diagrama.

¹ Resultado aproximado.

² Ver figura 1

³ P. ej. considerando la posible relación entre los constructos de *Mindfulness* y ASMR, se incluye documentación sobre *Mindfulness* relevante para poder establecer paralelismos.

Utilizando el “orden de relevancia” como criterio de búsqueda que incluye Google Scholar, el buscador ordena los resultados, entre otros criterios, teniendo en cuenta el número de citas;

se reconocen algunos de los resultados obtenidos en EBSCO, y se identifican otros que este criterio ha discriminado entre los más relevantes.

A través de una revisión pormenorizada de título y abstract, se decide incluir en el archivo de documentos que se revisará a texto completo.

Retomando la búsqueda de resultados a partir del año 2010, fecha en la que se acuña el ASMR (Allen, 2010), se desestima ir más lejos con el cribado por fecha de publicación por dos motivos: por la naturaleza evidentemente reciente del término, y por poder tener un acercamiento al breve recorrido o contexto histórico de la evolución del constructo en el abordaje científico.

Además de endurecer los criterios de cribado citados anteriormente, para elegir un primer número de documentos que incluir en el archivo a analizar, se estiman algunos criterios de inclusión: la preferencia de que se encontraran indexados tanto en EBSCO como en Google Scholar; la interconexión de documentos (popularidad de citas/referencias entre la propia muestra documental que se maneja); y la inclusión de tres resultados en idioma español como medida de prevención de un posible sesgo interlingüístico considerando que toda la documentación hallada es en idioma inglés, así como para valorar la posible investigación realizada en España y otros países de habla hispana.

Cotejando los resultados con los obtenidos en EBSCO, se archivan 27 documentos que enmarcan el término, y que formarán parte de la bibliografía inicial sobre la que realizar una primera fase de instrucción y la redacción de un anteproyecto del presente documento.

Análisis cualitativo de la documentación y ampliación de la búsqueda

El proceso de búsqueda seguido en el buscador de Google Scholar y la base de datos EBSCO se ilustra en la figura 3 y se describe detalladamente a lo largo de la presente sección.

Figura 3. Diagrama de flujo de datos representativo del proceso de búsqueda adicional seguido en Google Scholar y EBSCO

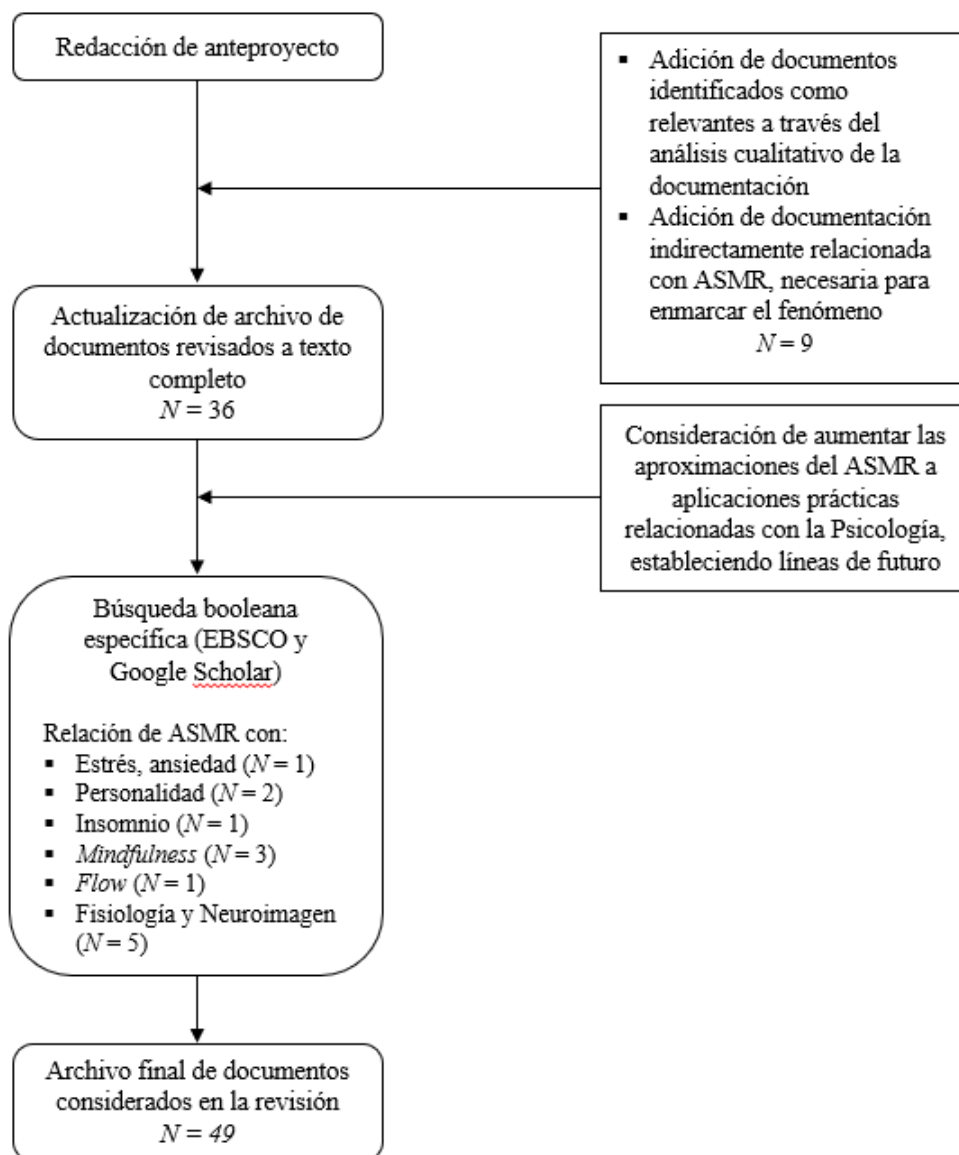


Figura 3. Representación del flujo de datos manejados en el buscador académico de Google (<https://scholar.google.es>) y en la base de datos EBSCO a través de un diagrama. Teniendo como referencia la redacción del anteproyecto del presente documento, es la continuación lógica y temporal de las búsquedas anteriormente descritas en las secciones 3.1 y 3.2 e ilustradas en la Figura 1 y la Figura 2.

Tras la fase de instrucción donde se revisa la documentación hallada, y tras la redacción del anteproyecto, se halla una todavía más elevada interconexión documental en la ecología de la

muestra, es decir, muchos documentos están citados/referenciados entre ellos. Se observa una tendencia de popularidad piramidal: mientras que algunos de los documentos seleccionados adquieren un nivel de especificidad alto, son de carácter más novedoso, relacionan ASMR con otros constructos, y están menos referenciados...etc; hay otros que sirven de sustento o base teórica, a través de la cual la comunidad científica ha evolucionado inevitablemente a través de ellos y, aunque sea muy pronto para decirlo tras sólo 9 años de evolución, quizás se estén convirtiendo, si no lo han hecho ya, en los referentes de la materia. En proceso de identificación de éstos, se decide ampliar la búsqueda, consultando las referencias de todos los documentos en busca de coincidencias relevantes. Estos documentos, sumados a otros que, aunque no relacionados directamente, se utilizan para enmarcar el constructo del ASMR ($n = 9$) y se añaden al material documental ($N = 36$).

En este momento del proceso de revisión documental, y en base al análisis realizado, se toma la decisión de ampliar las aproximaciones del ASMR a la Psicología en general, tratando de hallar o sugerir posibles aplicaciones prácticas, más concretamente en la Psicología Clínica. Por este motivo, a través de una estrategia de búsqueda booleana se amplía la búsqueda inicial, añadiendo el operador “AND” para unir “ASMR” y/o “*Autonomous Sensory Meridian Response*” y otros constructos afines: “*stress*”, “*anxiety*”, “*relief*”, “*chronic pain*”, “*personality*”, “*neural*”, “*neuroimaging*”, “*fMRI*”, “*clinical*”, “*psychology*”, “*Mindfulness*”, “*Flow*”, “*insomnia*” y “*physiology*”.

Mediante esta estrategia de búsqueda, replicada tanto en EBSCO como en Google Scholar, se hallan 13 resultados: 1 relacionado con el alivio del estrés a través de ASMR; 2 relacionados con el estudio de la personalidad de individuos sensibles al ASMR respecto a los que no lo son; 1 relacionado con el abordaje del insomnio a través del ASMR; 3 que vinculan *Mindfulness* con ASMR; 1 que relaciona *Flow* con ASMR; y 5 que hacen una aproximación al ASMR a través de la neuroimagen y la fisiología cerebral. Todos ellos fueron incluidos en el archivo documental sometido a análisis.

Resultados

Prevalencia y popularidad del ASMR

No toda la población parece ser sensible al ASMR, existiendo también diferencias cualitativas entre aquellos que sí lo sienten. Una posible explicación de este hecho radica en las raíces de la neurodiversidad: el desarrollo humano a través de la evolución guarda una relación con el desarrollo del propio sistema neural, lo que sugiere que ciertos individuos puedan percibir y experimentar determinados estímulos de forma diferente a otra porción de la población cuyo patrón neuronal es distinto (Novella, 2012).

Un modesto ejemplo de prevalencia del ASMR son los datos hallados por Poerio (2016), que en una conferencia pública en el *Wellcome Collection* de Londres, se invitó a miembros del público a ver un vídeo de contenido ASMR. De una improvisada muestra de $N = 91$, 53 personas confesaron haber sentido sus efectos, mientras que 23 informaron no estar seguros, y sólo 15 personas respondieron negativamente. Lamentablemente, no deja de ser un estudio más anecdótico que experimental, pudiendo estar sesgado. Poerio (2016) afirma que el prototipo de persona que responde afirmativamente a sentir ASMR se sorprende: o bien piensa que todo el mundo era capaz de sentirlo y su asombro viene del hecho de saber que hay quien no lo siente; o bien hasta el momento se sintió único ante el fenómeno y su sorpresa deriva, en este caso, del hecho de encontrar más personas que, como él, también lo experimentan.

En cuanto a la popularidad del ASMR, ha alcanzado cotas insospechadas en muy pocos años. El creciente interés internacional por el fenómeno (ver figura 4) se refleja en la monumental cantidad de suscriptores a canales de YouTube (<https://www.youtube.com/>) dedicados a contenido ASMR (ver apéndice A) y en el número de visitas a los videos más populares en la actualidad (ver apéndice B).

La cantidad de suscriptores corresponde a una métrica que representa el número de personas en el mundo que siguen un canal determinado. Cada vez que una persona accede a su cuenta, YouTube (<https://www.youtube.com/>) le notifica visualmente del contenido “subido” al canal. El suscriptor elige libremente suscribirse o cancelar la suscripción en cualquier momento de acuerdo con sus intereses. En este sentido, un número elevado de suscriptores implica el mismo número de personas con potencial interés por el canal en cuestión que desean mantenerse actualizadas respecto a su contenido.

Diez de los canales de YouTube (<https://www.youtube.com/>) dedicados a contenido ASMR con más suscriptores del mundo superan la población de Nueva York (*United States Census Boureau*, 2019). Un solo canal de contenido ASMR supera los 7 millones de suscriptores. El canal con más suscriptores del que se tiene constancia en lengua española reúne más de 800.000 suscriptores (Muñoz, 2017).

Por otro lado, los diez videos de contenido ASMR en YouTube (<https://www.youtube.com/>) más vistos en el mundo superan con creces la población de los Estados Unidos de América (*United States Census Boureau*, 2019). Los diez videos con más visionados oscilan cada uno entre 14 millones y 879 millones de visitas. El video en idioma español más visitado del que se tiene constancia colecciona más de 7 millones de visitas (Muñoz, 2017).

Figura 4. Gráfico de líneas que muestra la evolución de la popularidad del ASMR basándose en registro internacional de búsquedas en Google.

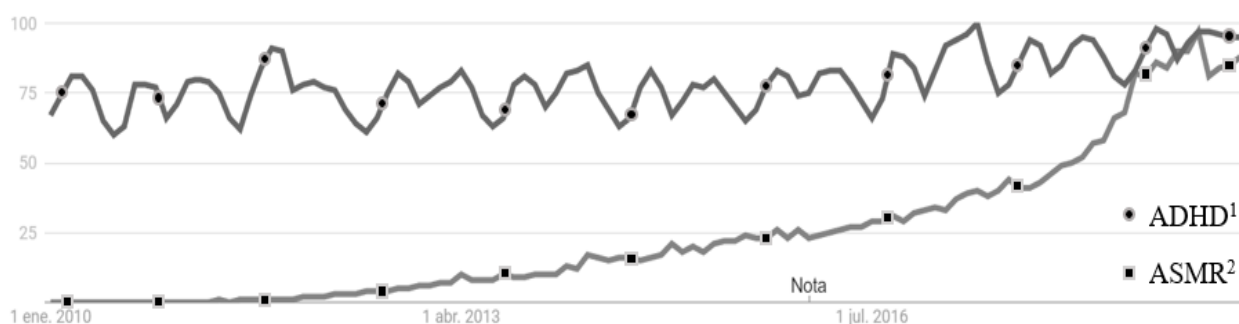


Figura 4. Gráfico de líneas representativo y comparativo de la popularidad del ASMR² respecto al ADHD¹.

Fuente: Google Trends (<https://trends.google.es/>)

Los números reflejan el interés de búsqueda en relación con el valor máximo de un gráfico en una región (todo el mundo) y un periodo (1 de enero de 2010 a 15 de julio de 2019) determinados. Un valor de 100 indica la popularidad máxima de un término, mientras que 50 y 0 indican que un término es la mitad de popular en relación con el valor máximo o que no había suficientes datos del término, respectivamente.

¹ ADHD son las siglas de *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (Barkley, 1997), en español: TDAH, Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad. El término ha sido elegido con el objetivo de poder ser comparado en términos de popularidad con el ASMR, y se ha seleccionado por su nivel de especificidad en el lenguaje, por ser una abreviación en lengua inglesa (como es el caso de ASMR) y por ser un concepto no observacional y con un recorrido histórico más longevo que el ASMR.

² ASMR o *Autonomous Sensory Meridian Response*.

Se puede observar un valor de 0 o cercano a 0 entre los años 2010 y 2012 para el ASMR, mientras que el ADHD permanece de forma relativamente estable desde 2010 hasta 2019. En 2013, el número de búsquedas de ASMR se dispara de forma generalmente creciente hasta la actualidad, que se equipara con ADHD. En agosto de 2018, la representación numérica de la cuantía de búsquedas es la misma, situación

que se replica en febrero de 2019. En diciembre de 2018, se buscó en todo el mundo en más ocasiones ASMR que ADHD.

Como se ha observado, se desconoce el nivel de prevalencia del fenómeno ASMR, no existiendo datos estadísticos lo suficientemente sólidos como para establecer una representación porcentual de la población que es sensible al fenómeno, respecto a otra que no lo es; no obstante, examinando la muy elevada (y creciente) repercusión popular del fenómeno, existiendo millones de personas que se exponen asiduamente a contenido audiovisual ASMR, y a cuyos datos sí tenemos acceso a través de YouTube (<https://www.youtube.com/>), es inevitable pensar que, en cierto sentido, tal nivel de popularidad no corresponde lógicamente con un nivel de prevalencia bajo.

Desencadenantes del ASMR

También denominados *triggers*, los desencadenantes hacen referencia a aquellos estímulos que provocan o pueden provocar *Autonomous Sensory Meridian Response*. Dado que se está tratando de esclarecer una potencial respuesta fisiológica del organismo humano, se considera la necesidad de describir aquellos elementos involucrados en el origen de esa respuesta, en aquellos que la suscitan.

Barratt y Davis (2015) recogen algunos ejemplos de desencadenantes en orden de efectividad según la valoración de la muestra ($N = 475$) de su procedimiento experimental, estableciendo así un cálculo porcentual de la misma que sintió ASMR ante los siguientes estímulos: escuchar a alguien hablar en susurro (75%), atención íntima/personal (69%), sonidos similares a un crujido o *crisp sounds* y golpeteos usando los dedos o *tapping* (64%), percibir movimientos suaves y lentos (53%) y movimientos repetitivos (36%).

Clark et al. (2017), por otro lado, elaboraron la *ASMR checklist*, con el objeto de identificar estímulos que provocan ASMR, e incluyeron mayor cantidad de variables estimulares. También de metodología experimental, los resultados de Clark et al. (2017) coincidieron en gran parte con los obtenidos por Barratt y Davis (2015) encabezando los susurros entre los más habituales, pero se incluyó el visionado de un *role-playing* de un corte del cabello, que fue el segundo en términos de popularidad. Además, se añadieron otros que resultaron de popularidad moderadamente alta: ver a alguien pintar o dibujar; ver a alguien cepillarse el

cabello, o cepillárselo a un tercero; ver a alguien usando maquillaje; o el visionado de un *role-playing* de una consulta a un dentista, etc. (Clark et al., 2017).

Banissy y McErlean (2017), en un diseño experimental con una muestra de 83 sujetos identificados como sensibles al ASMR, y 85 sujetos control, también hallaron que los susurros y la voz calmada eran los desencadenantes más comúnmente establecidos como “favoritos”, seguido, en orden descendente de popularidad en este sentido por: sonidos de tipo “crujido”, el hecho de sentir atención personal, de ver a otros concentrándose activamente en algo, ver a otros dar instrucciones o explicar algo detalladamente, y sonidos emitidos al comer o al mover los labios (Banissy y McErlean, 2017).

Valorando la intensidad de la sensación producida por los estímulos desencadenantes, la muestra de Banissy y McErlean (2017) valoró al alza, en orden descendente: voz susurrante, golpeteos utilizando los dedos (*tapping*), cepillado del cabello, *role-playing* (atención personal), y ver/escuchar a alguien comer o masticar. Percibir sonidos de alguien comiendo o masticando, a pesar de ser valorado como uno de los estímulos que más intensamente pueden llegar a producir ASMR, parte de la muestra los consideró desagradables.

Más allá de los propios estímulos, las situaciones estimulares, especialmente en el *role-playing* (Ahuja y Ahuja, 2019), la persona que los provoca, el estado anímico del sujeto, la personalidad del sujeto y otras variables objetivas y subjetivas también podrían influir en la experiencia sensitiva (Banissy y McErlean, 2017; Clark et al., 2017).

Los desencadenantes citados resultan ciertamente populares y habituales, aunque la experiencia ASMR no se limita a una lista cerrada de estímulos; la heterogeneidad perceptiva y sensitiva del ser humano sugiere que podría no existir un número definido.

Como se puede observar, los desencadenantes de ASMR, a pesar de ser muy heterogéneos, algunos como el susurro, el *tapping*, los crujidos y la atención personal, parecen algunos de los ejemplos más destacables.

Utilidades del ASMR

Barratt y Davis (2015), pioneros en diseñar el primer procedimiento experimental directamente relacionado con ASMR, hallaron en los resultados de su muestra ($N = 475$) a

través de preguntas formuladas en escala Likert destinadas a averiguar aquellos motivos que les invitan a “consumir” contenido ASMR, que un 98% de la misma lo hace en búsqueda de relajación, un 82% afirma “haberles ayudado a dormir”, y un 70% a reducir el nivel de estrés.

Un 80% de la misma muestra (Barratt y Davis, 2015) reconoció haber experimentado cambios en el estado de ánimo a través del ASMR, mientras que un 14% no estaban seguros y un 6% dijo no experimentar cambio alguno. Utilizaron, además, el *Beck Depression Inventory-II (BDI-II)*; Beck, Steer y Brown, 1996) para establecer los efectos en el estado de ánimo antes, durante y después de sentir ASMR alcanzando una puntuación media de 78 en una escala de 0 a 100. Aquellos individuos que puntuaron más bajo en el BDI-II antes de someterse al ASMR (con más signos de depresión) fueron los que más mejoraron su puntuación tras experimentar ASMR, lo que sugiere que las personas con mayor estado depresivo son las que mayor beneficio podrían obtener en su estado de ánimo.

Banissy y McErlean (2017), en su correspondiente muestra de identificados como sensibles al ASMR ($n = 83$), hallaron que un 85,5% de la misma veía contenido audiovisual ASMR para relajarse y/o para experimentar la propia sensación placentera adscrita al ASMR, mientras que un 41% relataron haberles ayudado a inducir el sueño, y un 10,8%, lo utilizaba como técnica para reducir la ansiedad.

Como se puede observar, millones de personas están usando contenido audiovisual ASMR para mejorar, fundamentalmente, su estrés, su ansiedad, su estado de ánimo, para relajarse, para ayudarles a conciliar el sueño, o con un objetivo hedónico adscrito a la propia sensación placentera, entre otros.

Algunos autores se aventuran a sugerir la extensión de las utilidades del ASMR al ámbito terapéutico en el tratamiento del estrés, la ansiedad, el insomnio e incluso el dolor crónico (Barrat y Davis, 2015; Blakey, Hostler, Poerio y Veltri, 2018; del Campo y Kehle, 2016; Poerio, 2016), sin embargo, no se está considerando actualmente el ASMR como una técnica terapéutica reconocida científicamente, y más allá de conocer sus efectos a corto plazo, se desconocen sus efectos a largo plazo. Es apremiante para el ser humano abordar el ASMR más profundamente desde el ámbito científico, tanto para consolidar sus efectos positivos, como en la valoración de posibles efectos negativos, de haberlos.

Neurofisiología del ASMR

Aquellas personas que experimentan ASMR, mientras lo sienten, muestran una activación significativamente mayor en el núcleo accumbens, correspondiente al área 34 de Brodmann y en la circunvolución del cíngulo anterior, correspondiente a las áreas de Brodmann 24, 32 y 33 (Guillory et al. 2018), el primero relacionándose con la experiencia de placer, recompensa y adicciones (Milner y Olds, 1954) y el segundo con la anticipación de premio, la empatía y las emociones (Decety y Jackson, 2004). Dichos datos se obtuvieron por Guillory et al. (2018) en los que se mide la activación de algunas de las regiones cerebrales involucradas en el ASMR a través de imagen por resonancia magnética funcional (IRMf). Se encontraron, además, similitudes significativas con patrones también observados en las emociones positivas que produce la música en los oyentes y las conductas prosociales y de tipo afiliativo, como el cuidado y la atención de padres a hijos, amistades y relaciones de pareja (Goodale, 2007; Guillory et al. 2018).

Otro estudio experimental a través de imagen por resonancia magnética funcional (IRMf) abordado por Fredborg, Kornelsen y Smith (2017) examinó la conectividad funcional de la red neuronal por defecto (RND) para determinar si ciertas áreas neuronales de individuos identificados como sensibles al ASMR difieren de aquellos que no lo son. La red neuronal por defecto está compuesta por la corteza prefrontal medial, el giro temporal medial, la corteza parietal bilateral inferior, el precúneo y el giro cingulado posterior (Andrews-Hanna, Buckner y Schacter, 2008), y en ausencia de estimulación ambiental, la tasa de disparo neuronal de las citadas regiones covaría, lo que sugiere que están funcionalmente conectadas (Raichle, 2015). La presencia de actividad en la RND aparece ante pensamientos importantes y ante la prestación de atención a estímulos internos en contraposición a los externos (Greicius, Krasnow, Menon y Reiss, 2003).

Los resultados de Fredborg et al. (2017) determinaron que la RND de las personas sensibles al ASMR ($n = 11$) que compusieron su muestra ($N = 22$), respecto a los controles ($n = 11$) mostró a través de la IRMf una conexión significativamente menos funcional que podría reflejar una reducción en la capacidad para inhibir estímulos sensorio-emocionales que habitualmente son ignorados por la población normal no-sensible al ASMR. Además, las personas sensibles al ASMR mostraron una atípica y significativamente mayor conectividad entre las regiones occipital, temporal y frontal de la corteza cerebral que podría estar relacionada con la experiencia sensitiva y emocional asociada al ASMR.

Richard (2015) expone una mediación de neurotransmisores relacionados con el ASMR y más concretamente las endorfinas y la activación de la corteza prefrontal medial observada durante la experiencia ASMR (Guillory et al. 2018) sugiere una muy posible contribución de la hormona oxitocina.

El ASMR puede inducir emociones positivas (del Campo y Kehle, 2016). Partiendo de estas premisas, las respuestas cardiovasculares relacionadas con emociones negativas recuperan con mayor rapidez sus niveles basales ante la inducción de una emoción positiva o, en otras palabras, atenúa la respuesta fisiológica al estrés y facilita el reajuste homeostático del organismo (Fredrickson, 2001). Resulta lógico pensar que, si el ASMR forma parte de este proceso de inducción de emociones positivas, también tenga un impacto positivo en la respuesta cardiovascular y en el retorno a la homeóstasis. Así, Guillory et al. (2018), de hecho, recomiendan continuar investigando en la línea de establecer paralelismos entre el ASMR y su incidencia en la respiración, el ritmo cardíaco, la presión sanguínea, los niveles de cortisol, la respuesta galvánica de la piel y otros indicadores fisiológicos del estado físico y mental.

***Flow* y ASMR**

Flow es un estado de concentración aumentada combinado con una disminución de la conciencia del paso del tiempo, comúnmente asociada a un rendimiento óptimo en determinadas tareas o situaciones (Csikszentmihalyi y Csikszentmihalyi, 1992).

En tanto la búsqueda de sensación ASMR requiere de concentración al tiempo que la evoca, y provoca un estado de conciencia alterada, es innegable que guarda cierta relación con el estado de *Flow*. Barrat y Davis (2015) hallaron en su muestra ($N = 475$) que aquellos sujetos que experimentaron *Flow* alguna vez (identificados mediante cuestionario) eran susceptibles a un mayor número de *triggers* o desencadenantes de ASMR.

Cierto contenido audiovisual que suscita ASMR muestra a personas realizando tareas delicadas, repetitivas (p. ej. *roleplaying* de exámenes médicos, simulación de caricias, o manipulación de objetos) que podrían estar experimentando un estado de *Flow* en el proceso, lo que en el espectador podría verse contagiado de alguna manera, facilitándoles una experiencia derivada del propio *Flow* observado e integrado a través de neuronas espejo (Rizzolatti y Sinigaglia, 2008).

Así, niveles altos de *Flow* podrían facilitar que un mayor número de *triggers* susciten ASMR (Barrat y Davis, 2015).

***Mindfulness* y ASMR**

Clark et al. (2018) definen el *Mindfulness* como un proceso de doble factor que incluye tanto una autorregulación intencional de la atención, como un estado de conciencia caracterizado por la ausencia o la evitación de juicio sobre el momento presente y la experiencia de vida.

Se relaciona positivamente con la resiliencia, la apertura a la experiencia, la apertura a las sensaciones, el control atencional y la regulación de las emociones (Hann y Kabat-Zinn 2009).

Los componentes anteriormente citados coinciden en parte con los intrínsecos a la experiencia ASMR: a través de ella, los sujetos focalizan la atención en un estímulo externo que desencadena la sensación de hormigueo inherente al ASMR. Además, tanto el *Mindfulness* como el ASMR conducen hacia un sentimiento de relajación y, a su vez, una mejora a tener en cuenta en el bienestar subjetivo de la persona (Barratt y Davis, 2015; Bishop et al., 2004).

Clark et al. (2018) hallaron en su estudio de metodología experimental una asociación entre el estado de *Mindfulness* con un incremento de la intensidad en la sensación ASMR; defienden que, con los datos de que disponen, el entrenamiento en *Mindfulness* podría producir un realce de la experiencia ASMR, en consecuencia, incrementando sus potenciales efectos positivos en el bienestar de la persona.

Psicología de la Personalidad y ASMR

Clark et al. (2017), mediante metodología experimental, una muestra de $N = 563$ participantes, sumando grupo control ($n = 279$) y grupo experimental ($n = 284$), éstos últimos distinguidos por ser sensibles al ASMR respecto a los anteriores, y tratando de hallar una relación entre personalidad y ASMR, encontraron resultados significativos a través del *Big*

Five Inventory (BFI; Donahue, John, y Kentle, 1991), una escala de emociones relacionadas con el ASMR de diseño propio (Embodied Emotion Scale; Clark et al., 2017) y otras escalas relacionadas con *Mindfulness* cuyos resultados no se incluyeron en esta publicación, sino en Clark et al. (2018), analizados con anterioridad en el continuo del documento.

Los resultados mostraron que el grupo sensible al ASMR puntuó significativamente más alto en Apertura a la Experiencia y en Neuroticismo, respecto al grupo control, que puntuó más alto en Extraversión, en Amabilidad y en Responsabilidad.

Una mayor puntuación en Apertura a la Experiencia se podría interpretar por el hecho de que la muestra de participantes-ASMR tendrían una mayor sensibilidad y receptividad hacia las sensaciones que el grupo control.

Una mayor puntuación en Neuroticismo indicaría una mayor autoconsciencia (subfaceta de Neuroticismo) por parte de la muestra experimental. A su vez, De Jonge, Gans, Neeleman y Rosmalen (2007) mostraron una correlación positiva con una gran variedad de síntomas somáticos ligados a estados corporales internos, lo que daría pie a una segunda explicación, muy en relación con la primera: afecto negativo y ASMR comparten una hipersensibilidad respecto a sensaciones somáticas e interoceptivas (Clark et al., 2017).

Una menor puntuación en Extraversión da lugar a un elevado número de posibles interpretaciones: ASMR habitualmente se experimenta bajo ciertas condiciones de intimidad, delante de una pantalla o un ordenador si se busca contenido audiovisual; este perfil de potenciales personas está más relacionado descriptivamente con introversión que con extraversión; o bien que a las personas con mayor estimulación interna les suscite mayor interés el fenómeno, que a aquellos que buscan estimulación externa; o bien que las personas interesadas por el fenómeno sea el propio ASMR y su búsqueda-experimentación el que las incite a una tendencia de vida con más momentos de intimidad e introspección y por tanto, de menos sociabilidad. No obstante, sería necesario un mayor abordaje en términos de investigación de estos aspectos.

En cuanto a los factores de Responsabilidad y Amabilidad, respecto a los cuales, el grupo experimental-ASMR puntuó también más bajo, Clark et al. (2017) sugieren más investigación en el futuro; no esperaban encontrar diferencias en estas dos dimensiones de la personalidad, por lo que el hallazgo es por serendipia.

Banissy y McErlean (2017) diseñaron otro procedimiento experimental tratando de hallar diferencias individuales en la personalidad y la empatía. Contaron con una muestra de $N = 168$ participantes, con grupo experimental ($n = 83$) y grupo control ($n = 85$), donde se utilizó también el Big Five Inventory (Donahue et al. 1991) y, en este caso, el Interpersonal Reactivity Index (IRI; Davis, 1980). Los sujetos del grupo experimental (sensibles al ASMR) puntuaron significativamente más alto en las subescalas de Empatía (Emphatic Concern) y Fantasía (Fantasizing) del IRI y en el factor de Apertura a la Experiencia del BFI; y significativamente más bajo en Responsabilidad.

Los resultados de Banissy y McErlean (2017) coinciden con los obtenidos por Clark et al. (2017) en cuanto a la puntuación más alta de los sujetos sensibles al ASMR en Apertura a la Experiencia y más baja en Responsabilidad del BFI.

Una mayor puntuación en Empatía sugiere una mayor capacidad para percibir, compartir y comprender lo que otras personas pueden sentir, así como una mayor preocupación por los demás. Podría ser vinculante a diferencias cualitativas en el funcionamiento de las neuronas espejo (Rizzolatti y Sinigaglia, 2008); mientras que una mayor puntuación en Fantasía refleja la habilidad de las personas para identificarse con las emociones y acciones de personajes ficticios (Davis, 1983). Ambos constructos son conceptualmente muy similares y ambos se relacionan con el ASMR respecto a la experiencia interpersonal que a nivel ficticio se experimenta ante el contenido audiovisual.

Banissy y McErlean (2017), en contraste con Clark et al. (2017), interpretan la puntuación significativamente más baja de los sujetos sensibles al ASMR en Responsabilidad haciendo referencia a diferencias individuales en autodisciplina, control de impulsos y orientación a metas, sugiriendo que éstos podrían ser más flexibles y espontáneos, pero mostrando menor direccionalidad comportamental.

ASMR y Psicología de la Sexualidad

Un 84% de la muestra ($N = 475$) de Barratt y Davis (2015) discrepó abiertamente ante la connotación sexual del ASMR, mientras que un 5% afirmó lo contrario.

El hecho de que un pequeño porcentaje de la muestra le admitiera una connotación sexual, podría explicarse desde la perspectiva de que, cualquier contenido audiovisual donde aparecen personas (películas, televisión), no orientados directamente a lo erótico o a lo pornográfico es, quizás, igualmente probable que haya un porcentaje similar de la población que pudiera relacionarlo con estos ámbitos en tanto aparecen personas atractivas y afines a su orientación sexual.

No obstante, cabe señalar que Mata (2015) y Richard (2015) coinciden en su análisis descriptivo de los términos que componen “ASMR”, es decir, Autonomous Sensory Meridian Response, que Allen (2010), persona que lo acuñó, podría haber elegido convenientemente estas palabras para alejarlas del término “orgasmo”. El orgasmo ha sido asociado a la sensación en cuanto a la naturalidad de la manifestación, pero pierde precisión en el momento en que conlleva relación con la excitación sexual de las zonas erógenas, que muy poco parecen tener que ver con el ASMR, de acuerdo a lo mostrado por Barratt y Davis (2015); el ASMR como sensación, se focaliza en áreas (cuero cabelludo, nuca...) muy distintas de las anteriores.

ASMR y Psicología Positiva

La alegría, emoción principal de carácter positivo, surge ante la atenuación del malestar de una persona, ante la consecución de metas u objetivos, o ante una experiencia estética; usualmente de breve duración, puede experimentarse también en forma de éxtasis, como un estado de placer muy intenso (Díaz, Fernández-Abascal, Rodríguez, Sánchez y Sánchez, 2010).

Si los usuarios de ASMR exponen que entre los usos principales de su consumo se consideran el alivio de la ansiedad, el estrés y el insomnio (Barratt y Davis 2015), entre otros, existe un paralelismo ante la principal emoción positiva en cuanto a la atenuación o eliminación de las contingencias negativas derivadas del malestar. Parece evidente que, si el contenido resulta positivo para los usuarios, les genere en mayor o menor medida emociones positivas al respecto.

Otro paralelismo se sustenta en el término “éxtasis” (también empleado para enmarcar el fenómeno por Del Campo y Kehle, 2016) y, a nivel descriptivo, considerando al ASMR como un estado placentero de cierta intensidad, coincide con la descripción de la propia emoción (Díaz et al. 2010).

Un tercer acercamiento entre emociones positivas y ASMR es aquel relacionado con la concurrencia de acontecimientos positivos: Díaz et al. (2010) aportan como ejemplos, entre otros, ser apreciado, atendido o estimado por otras personas y la estimulación placentera (caricias). Coincide con cierto contenido audiovisual de ASMR incluido como uno de los desencadenantes o triggers: la atención personal e íntima que, en forma de role-playing, los creadores de contenido ASMR interpretan una situación afín a estos términos, incluso simulando caricias o masajes a través de la cámara que son percibidas por el espectador como si se tratara de una experiencia sensorial en primera persona.

Cabe señalar, además, la naturaleza íntima del ASMR, pues habitualmente se experimenta en el ámbito privado. Cuando existe intimidad, las emociones positivas se expresan de forma desinhibida (en el caso del ASMR, el estado de alta concentración, relajación, gozo, etc. del sujeto), mientras que, en situaciones protocolarias, en presencia de otras personas, las emociones positivas tienden a adaptarse y a moderarse a las normas sociales dominantes (Díaz et al., 2010). Lo mismo ocurre con el ASMR, cuya sensación en sí, puede también verse alterada, mermada o anulada, siendo así muy difícil su modulación normativa social.

Por último, un desencadenante de emociones positivas es la experiencia vicaria (Díaz et al., 2010). La gran mayoría de contenido audiovisual ASMR que muestra a personas creadoras de este tipo de contenido, normalmente lo hacen en estados emocionales positivos, o rara vez, neutros. Los creadores de contenido se dirigen al espectador habitualmente sonrientes, hablando en voz baja, recreando una situación íntima, plena atención... etc. Estas situaciones están vinculadas a momentos de paz, de tranquilidad, alegría, que vicariamente podrían extenderse al espectador.

Discusión

La presente revisión documental responde a muchas preguntas acerca del fenómeno ASMR, pero suscita aún muchas más que quedan por resolver.

Aun habiendo realizado una modesta aproximación, se desconoce la prevalencia real en el ser humano del ASMR. No todo el mundo parece ser sensible a sus efectos, pudiendo ser determinante la personalidad del individuo (Banissy y McErlean, 2017; Clark et al., 2017) o diferencias a nivel de activación o naturaleza de distintas áreas del cerebro humano (Fredborg

et al., 2017; Guillory et al, 2018), entre otros factores.

Es realmente difícil establecer un porcentaje de personas que son sensibles al ASMR, pero a juzgar por su popularidad en YouTube (<https://www.youtube.com/>) y las redes, parece ser elevado. No obstante, los *triggers* o desencadenantes no parecen ser igual de efectivos en la población sensible al ASMR, existiendo diferencias cualitativas y resultando muy heterogéneos en naturaleza: un individuo podría exponerse a un solo vídeo de contenido ASMR y no sentir el hormigueo, la piloerección, ni la sensación placentera y de relajación adscritos al fenómeno; pero de continuar su búsqueda, podría hallar desencadenantes del ASMR que sí le provoquen estas sensaciones.

Dado que el ASMR puede ser inducido intencionalmente y de manera muy sencilla a través de contenido audiovisual, en su mayoría, vídeos de YouTube (<https://www.youtube.com/>) desencadenando así un estado de relajación asociado a la experiencia placentera (Clark et al., 2018; Gallagher, 2016), podría resultar muy útil en el ámbito del tratamiento de la ansiedad (Barrat y Davis, 2015; Blakey et al., 2018; Poerio, 2016), el estrés (Barrat y Davis, 2015; Poerio, 2016), la depresión (Barrat y Davis, 2015; Blakey et al., 2018; Gallagher, 2016; Poerio, 2016), el insomnio (Gallagher, 2016; Poerio, 2016), o dolor crónico (Barrat y Davis, 2015; del Campo y Kehle, 2016), etc., como técnica eficaz para provocar en el paciente ese estado de relajación que también se busca, entre otros, con la relajación progresiva de Jacobson (1938), el entrenamiento autógeno de Schultz (2003), la práctica de yoga, la meditación, la relajación guiada (Vempati y Telles, 2002), la desensibilización sistemática (Wolpe, 1961) pudiendo ser interesante la inclusión del ASMR con cualquiera de los anteriores, mejorando potencialmente sus efectos positivos en la persona. Es, por tanto, muy interesante y necesaria una mayor investigación al respecto, especialmente de carácter experimental, tanto en el sentido de comparar sus efectos con otras terapias ya existentes, como en el de estudiar sus efectos sobre cualquiera de las condiciones anteriormente citadas.

En un estudio cuasiexperimental con medidas pre-post llevado a cabo por Beltrán (2016) se hallaron también resultados prometedores en cuanto al incremento en la motivación y la concentración ante el estudio. Sería también provechoso profundizar en esta línea a nivel experimental, con grupo control y con una muestra mayor.

Es igualmente sugerente el posible diseño de estudios más amplios enfocados en establecer los efectos del ASMR en relación con otros procesos fisiológicos humanos como la conductancia de la piel, los niveles de cortisol, la tasa cardíaca, la presión sanguínea o la respiración.

El ASMR, desde una perspectiva conductista de la psicología, puede también explicarse mediante la conexión asociativa entre estímulos que ocurre en el condicionamiento clásico (Pavlov, 1927), vinculándose como respuesta condicionada a un estímulo inicialmente neutro emparejado con un desencadenante/*trigger* de ASMR. Podría ser tratado asimismo dentro del marco de las contingencias en el condicionamiento instrumental u operante (Skinner, 1938) como un refuerzo positivo, y por ello relacionándose con la terapia conductual o cognitivo-conductual.

Otra disciplina relacionada con la psicología que se beneficia de los efectos del ASMR es el *neuromarketing*, donde ya está siendo utilizado para vincular esa reacción placentera con la presentación, la venta o la publicidad de productos de consumo. Marcas internacionales como IKEA (IKEA USA, 2017), Trident (Trident Mexico, 2018) o Renault (Richter, 2018) ya lo están usando en sus *spots* publicitarios.

A pesar de haber sugerido los potenciales efectos positivos del ASMR, sería también interesante investigar potenciales efectos negativos, una perspectiva muy interesante que daría respuesta, por ejemplo, a si sería posible manifestar una adicción al ASMR; a en qué momento el uso repetido se podría considerar un abuso en este caso; o a si la exposición continuada a contenido audiovisual ASMR agravaría una potencial adicción a Internet y a las nuevas tecnologías.

Probablemente, la principal limitación del presente estudio es la todavía escasa muestra documental publicada en la prensa científica relacionada directamente con el; en este sentido, el uso pseudoterapéutico del ASMR por autodeterminación de aquellos conocedores y sensibles a éste ha sobrevenido temporalmente a su abordaje científico. Asimismo, gran parte de la documentación revisada es de carácter descriptivo o pseudoexperimental, existiendo una carencia muy evidente de procedimientos experimentales.

Por otro lado, algunos autores hacen referencia indirecta a una posible relación entre ASMR y otros constructos que no se han considerado en esta revisión. Estos son: sinestesia, misofonía, *musical frisson* (sensación de estremecimiento vinculada a la experiencia musical)

y *aesthetic frisson* (sensación de estremecimiento vinculada a la experiencia artística).

No se ha considerado de manera exhaustiva documentación escrita en otros idiomas diferentes al inglés y al castellano; unido esto a una popularidad elevada en algunos países asiáticos podría resultar en un sesgo de origen lingüístico que afectaría a la muestra documental que se ha revisado.

No obstante, se atesora una buena parte del conocimiento científico y divulgativo que existe sobre el ASMR a través de la presente revisión documental, describiendo el fenómeno como una sensación interna caracterizada por un estado de relajación placentera que acompaña a un hormigueo agradable que se extiende fundamentalmente en el cuero cabelludo y en la nuca.

Se ha justificado el abordaje científico en base a una elevada popularidad internacional y una prevalencia que se estima como moderadamente alta. Se han descrito aquellos estímulos desencadenantes o *triggers*, identificando los más importantes, se ha analizado la personalidad que caracteriza a los individuos sensibles al ASMR y el correlato neural asociado a los mismos.

Se han establecido relaciones y diferencias con otros constructos afines al ASMR, como *Mindfulness* y *Flow*; y relacionándolo con la Psicología, más concretamente con la Psicología Positiva y la Psicología Clínica, y se han sugerido potenciales usos terapéuticos.

La actualización en el tema es intrínseca a lo contemporáneo y vanguardista del constructo sometido a estudio, lo que también ha incitado a predecir una evolución del ASMR en el ámbito científico proponiendo líneas de investigación futuras.

Referencias

- Ahuja, N. K. (2013). " It Feels Good to Be Measured": Clinical Role-Play, Walker Percy, and the Tingles. *Perspectives in Biology and Medicine*, 56(3), 442-451.
- Ahuja, A. y Ahuja, N. K. (2019). Clinical Role-Play in Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR) Videos: Performance and Placebo in the Digital Era. *Jama*, 321(14), 1336-1337.
- Allen, Jennifer (25 de febrero de 2010). ASMR Facebook Group founded by Jennifer Allen. [Facebook]. Recuperado 8 de marzo, 2019 de:
<https://www.facebook.com/groups/ASMRGroup/>
- Andrews-Hanna, J. R., Buckner, R. L. y Schacter, D. L. (2008). The brain's default network. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 1-38.
- Banissy, M. J. y McErlean, A. B. J. (2017). Assessing individual variation in personality and empathy traits in self-reported autonomous sensory meridian response. *Multisensory Research*, 30(6), 601-613.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, 121(1), 65.
- Barratt, E. L., y Davis, N. J. (2015). Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR): a flow-like mental state. *PeerJ*, 3, e851.
- Barratt, E. L., Davis, N. J. y Spence, C. (2017). Sensory determinants of the autonomous sensory meridian response (ASMR): understanding the triggers. *PeerJ*, 5, e3846.
- Beck, A. T., Steer, R. A., y Brown, G. K. (1996). Beck depression inventory-II. *San Antonio*, 78(2), 490-498.

- Beltrán, T. M. (2016). *Estudio de la influencia de la respuesta sensorial meridiana autónoma (ASMR) en la concentración y motivación frente al estudio*. [Tesis de pregrado]. Universidad Jaume I, Castellón, España.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J. y Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230-241.
- Blakey, E., Hostler, T. J., Poerio, G. L., y Veltri, T. (2018). More than a feeling: Autonomous sensory meridian response (ASMR) is characterized by reliable changes in affect and physiology. *PloS one*, 13(6), e0196645.
- Clark, J. M., Fredborg, B. K., y Smith, S. D. (2018). Mindfulness and autonomous sensory meridian response (ASMR). *PeerJ*, 6, e5414.
- Clark, J. M., Fredborg, B. K., y Smith, S. D. (2017). An examination of personality traits associated with Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR). *Frontiers in psychology*, 8, 247.
- Copeland L. (2017) How Researchers Are Beginning to Gently Probe the Science Behind ASMR: Once a mysterious Internet phenomenon, “tingleheads” are starting to get real scientific attention. *Smithsonian Magazine*. Recuperado de: <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/researchers-begin-gently-probe-science-behind-asmr-180962550/>
- Csikszentmihalyi, M., y Csikszentmihalyi, I. S. (Eds.). (1992). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge university press.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and social psychology*, 44(1), 113.

- De Jonge, P., Gans, R. O., Neeleman, J. y Rosmalen, J. G. (2007). The association between neuroticism and self-reported common somatic symptoms in a population cohort. *Journal of psychosomatic research*, 62(3), 305-311.
- Del Campo, M. A., y Kehle, T. J. (2016). Autonomous sensory meridian response (ASMR) and frisson: Mindfully induced sensory phenomena that promote happiness. *International Journal of School & Educational Psychology*, 4(2), 99-105.
- Decety, J., y Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and cognitive neuroscience reviews*, 3(2), 71-100.
- Díaz, M. D. M., Fernández-Abascal, E. G., Rodríguez, B. G., Sánchez, M. P. J., y Sánchez, F. J. D. (2010). *Psicología de la emoción*. Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Donahue, E. M., John, O. P y Kentle, R. L. (1991). The big five inventory—versions 4a and 54.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy.
- Fredborg, B. K., Kornelsen, J. y Smith, S. D. (2017). An examination of the default mode network in individuals with autonomous sensory meridian response (ASMR). *Social neuroscience*, 12(4), 361-365.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American psychologist*, 56(3), 218.
- Fredrickson, B. L., y Levenson, R. W. (1998). Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions. *Cognition & emotion*, 12(2), 191-220.
- Gallagher, R. (2016). Eliciting Euphoria Online: The Aesthetics of 'ASMR' Video Culture. *Film Criticism*, 40(2).
- Goodale, E. P. (2007). El papel de la norepinefrina y de la dopamina en la depresión. *Revista de Toxicomanías*, 50, 19-22.

- Greicius, M. D., Krasnow, B., Menon, V. y Reiss, A. L. (2003). Functional connectivity in the resting brain: a network analysis of the default mode hypothesis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(1), 253-258.
- Jacobson, E. (1938). Progressive muscle relaxation. *Interview Behaviour". Journal of Abnormal Psy-University of Chicago Piess, Chicago. chology*, 75(1), 18.
- John, O. P., y Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. *Handbook of personality: Theory and research*, 2(1999), 102-138.
- Kabat-Zinn, J., y Hanh, T. N. (2009). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Delta.
- IKEA USA. (8 de agosto de 2017). "Oddly IKEA": IKEA ASMR. [Archivo de video]. Recuperado de: https://youtu.be/uLFaj3Z_tWw
- Guillory, S. A., Kelley, W. M., Lochte, B. C. y Richard, C. A. (2018). An fMRI investigation of the neural correlates underlying the autonomous sensory meridian response (ASMR). *BioImpacts: BI*, 8(4), 295.
- HelloMaphie (2018). Crushing Crunchy & Soft Things by Car! - Floral Foam, Squishy, Tide Pods and More!. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=wwY8Ce0K9x0>
- Mata Piñeiro, M. (2015, November). Hormigueo de gallina. En *II CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE ARTES VISUALES* (pp. 487-490). Editorial Universitat Politècnica de València.
- Milner, P. y Olds, J. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of comparative and physiological psychology*, 47(6), 419.

- Muñoz, A. [Love ASMR by Ana Muñoz]. (2017). Reto. Si te duermes pierdes!! Challenge en español. [Archivo de video]. Recuperado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=v66SBJv-1Ww&t=8s>
- Navarro, A. (2015). *Caracterización neuropsicológica y neurofisiológica de un fenómeno llamado Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR)*. [Tesis de Pregrado]. Universidad de Almería, España.
- Novella, S. (12 de marzo de 2012). ASMR. [Contribución en un blog]. Recuperado de:
<https://theness.com/neurologicablog/index.php/asmr/>
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes*. Oxford: Oxford University Press.
- Poerio, G. (2016). Could Insomnia Be Relieved with a YouTube Video? The Relaxation and Calm of ASMR. *The Restless Compendium*, 119.
- Raichle, M. E. (2015). The brain's default mode network. *Annual review of neuroscience*, 38, 433-447.
- Richard, C. (2015). A scientist' view of the term "Autonomous Sensory Meridian Response". Recuperado en marzo de 2019 de:
<https://asmruniversity.com/2014/08/03/scientist-view-term-autonomous-sensory-meridian-response/>
- Richter, M. [asmr zeitgeist] (17 de septiembre de 2018). ASMR x RENAULT ZOE | A relaxing electric vehicle experience [Archivo de vídeo]. Recuperado de:
https://youtu.be/_ITWhlY9z_4
- Rizzolatti, G., y Sinigaglia, C. (2008). *Mirrors in the brain: How our minds share actions and emotions*. Oxford University Press, USA.
- Schultz, J. H. (2003). *Das autogene Training: konzentrative Selbstentspannung; Versuch einer klinisch-praktischen Darstellung*. Georg Thieme Verlag.

Skinner, B. F. (1990). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. BF Skinner Foundation.

Vempati, R. P., y Telles, S. (2002). Yoga-based guided relaxation reduces sympathetic activity judged from baseline levels. *Psychological reports*, 90(2), 487-494. (Versión original 1938)

Trident [Trident Mexico] (26 de noviembre de 2018). Ponte los audífonos para que sientas #TridentXLayers [Archivo de vídeo]. Recuperado de: <https://youtu.be/mba4b1Xc6a0>

United States Census Bureau (n.d.) United States Census Bureau [Página Web] Recuperado el 15 de junio de 2019 de: <https://www.census.gov/>

Wolpe, J. (1961). The systematic desensitization treatment of neuroses. *Journal of Nervous and Mental disease*.

Apéndices

Apéndice A

Tabla 1.

Popularidad internacional del ASMR: Ejemplos de Canales.

Canal de YouTube	Número de suscriptores
SAS-ASMR	7,035.509
ASMR Darling	2,365.942
Gibi ASMR	2,043.082
ASMR PPOMO	1,827.524
Gentle Whispering ASMR	1,709.207
Life with MaK	1,564.177
ASMRMagic	1,234.758
FrivolousFox ASMR	1,197.849
Sweet Carol	1,341.635
Love ASMR by Ana Muñoz	846.471
<i>**Población de New York (ciudad)</i>	<i>**8,398.748</i>

Fuentes: YouTube (www.youtube.com, 2019); United States Census Boureau (<https://www.census.gov>, 2018).

Apéndice B

Tabla 2.

Popularidad internacional del ASMR: ejemplos de vídeos

Vídeo de YouTube	Número de visualizaciones	Canal
Playing with 10000 mini magnetic balls! (Oddly Satisfying, ASMR & 10000 buckyballs!)	57,044.340	iBuyNewStuff
Crushing Crunchy & Soft Things by Car! - Floral Foam, Squishy, Tide Pods and More!	879,910.782	HelloMaphie
ASMR HONEYCOMB (Extremely STICKY Satisfying EATING SOUNDS) NO TALKING SAS-ASMR *PART 2*	35,224.209	SAS-ASMR
ASMR 20 Triggers To Help You Sleep	32,183.955	ASMR Darling
ASMR 20+ TASCAM Triggers for Sleep & Tingles (NO TALKING) Deep Relaxing Ear to Ear Sounds 3 Hours	22.315.409	ASMRMagic
ASMR 10 Hours of Tapping, Crinkle & Trigger Sounds - No Talking Just Sounds	21,868.387	MassageASMR
The Pure Experience Michelob ULTRA Pure Gold Super Bowl 2019	16,981.487	Michelob ULTRA
ASMR 50+ Triggers over 3 Hours (NO TALKING) Ear Cleaning, Massage, Tapping, Peeling, Umbrella & MORE	63,764.858	ASMRMagic
Sleep-inducing Haircut ASMR Shampoo Page Flipping Scissors	14,631.586	Gentle Whispering ASMR
Reto. Si te duermes pierdes!! Challenge en español	7,311.715	Love ASMR by Ana Muñoz
**Población de EEUU (2019)	**329,074,049	---

Fuentes: YouTube (www.youtube.com, 2019); United States Census Bureau (<https://www.census.gov>, 2019).